Département des Travaux publics

Sommaire

I Introduction générale ____ 330

II La voirie de l'Etat ____ 334

II.1 Considérations générales ____ 334

II.2 La grande voirie de communication ____ 343

II.3 L'administration des Ponts et Chaussées ____ 367

III Les bâtiments de l'Etat ____ 406

1. Considérations générales ____ 406

2. Les grands travaux d'investissements ____ 407

3. Les travaux de modernisation et de remise en état ____ 421

IV Les marchés publics ____ 446

IV.1 La législation sur les marches publics ____ 446

IV.2 La passation électronique des marchés publics ____ 447

IV.3 La Commission des Soumissions ____ 450

I INTRODUCTION GENERALE

En exécution de l'arrêté grand-ducal du 27 juillet 2009 portant constitution des Ministères, le département des Travaux Publics est responsable de la politique générale des travaux publics qui se traduit entre autres par la définition, la conception et l'orientation des travaux par l'inventaire des besoins, la fixation des priorités, la mise en œuvre des moyens et le contrôle des dépenses, ainsi que par la coordination générale des travaux. Fonctionnent également sous la tutelle du département des Travaux publics, la commission d'analyse critique ainsi que la commission des soumissions.

Deux administrations relèvent du département des Travaux publics.

L'administration des Bâtiments Publics d'une part, en charge de la construction et de l'entretien des bâtiments de l'Etat, de la réalisation des projets d'investissements financés par les fonds d'investissements publics, le fonds d'entretien et de rénovation ainsi que des projets préfinancés sur base de la loi de garantie.

L'administration des Ponts et Chaussées d'autre part, qui a pour mission la construction et l'entretien de la voirie de l'État, la réalisation des projets de la grande voirie de communication financés par le Fonds des Routes, ainsi que l'exploitation de la grande voirie et la gestion du trafic. L'administration des Ponts et Chaussées est par ailleurs responsable de la construction et de l'entretien des barrages et des ouvrages d'art, ainsi que de l'aménagement des pistes cyclables du réseau nationales de pistes cyclables.

Il appartient donc au département des Travaux publics de doter le pays des infrastructures nécessaires à son développement économique, ceci tant dans le domaine de la voirie que pour les bâtiments publics, et il assume en conséquence les responsabilités qui en découlent.

La planification des travaux est arrêtée par le Conseil de Gouvernement sur base d'un programme d'investissement pluriannuel périodiquement mis à jour, ceci en étroite collaboration avec la Chambre des Députés.

Le domaine d'intervention du département des Travaux Publics concerne par définition des projets qui sont de grande envergure et de longue haleine. De ce fait, il agit toujours dans la continuité et le ministre d'aujourd'hui se verra toujours appelé à poursuivre voire à entériner des projets qui auront été lancés ou entamés par un ou même par plusieurs de ses prédécesseurs.

Au vu de la situation économique du pays et des finances publiques, le défi consiste à garantir la poursuite et la continuité de la mise en œuvre du programme gouvernemental tout en respectant les contraintes budgétaires.

Tout comme les années précédentes, les principales priorités continuent à se situer au niveau des infrastructures scolaires, notamment celles visées par le plan sectoriel lycées, et des infrastructures européennes.

En passant en revue l'année 2010, l'on constate qu'au niveau des bâtiments de l'Etat, le projet d'infrastructure suivant a été autorisé par la Chambre des Députés :

• Travaux de mise en valeur des hauts-fourneaux A et B de Belval (loi du 3 août 2010).

En dehors des projets en cours de réalisation ou de planification, l'on peut mettre en évidence les évènements phare que l'administration des Bâtiments Publics a connu en 2010.

Ces évènements qui témoignent des investissements du Gouvernement dans les infrastructures publiques sont par exemple : l'inauguration des nouveaux bâtiments du Lycée du Nord à Wiltz (3 mai 2010), la décision définitive quant à l'implantation du Lycée technique pour professions de santé sud à Bascharage, l'inauguration du Lycée technique de Lallange à Esch/Alzette (1er octobre 2010), l'inauguration des nouveaux ateliers de l'administration des Bâtiments Publics à Bertrange/Bourmicht (13 décembre 2010) ainsi que la présentation des résultats du concours pour le bâtiment Jean Monnet 2 (16 décembre 2010).

A noter également que l'administration des Bâtiments Publics a fêté ses cent ans d'existence moyennant publication d'un livre centenaire qui retrace l'historique et l'évolution du Service de l'architecte de l'Etat, depuis sa création en 1910, à l'administration des Bâtiments Publics, ceci au moyen d'une cinquantaine de projets richement illustrés avec des plans et des photos.

Au niveau des projets routiers, les projets prioritaires du Gouvernement sont :

La nouvelle liaison Micheville. Le chantier avance normalement. Rappelons la loi d'autorisation du 3 août 2005 relative aux mesures constructives préparatoires de la liaison Micheville qui a autorisé le Gouvernement à entamer les travaux concernant la première phase de ce projet d'infrastructure d'envergure. La loi du 29 juillet 2008 relative à la construction de la liaison Micheville entre la Route Nationale 31 et le projet routier afférent sur territoire français autorise la réalisation de la deuxième phase de cet axe routier.

Le contournement de Junglinster a été autorisé par la loi du 18 mars 2008 relative à l'aménagement du contournement routier de Junglinster. Le projet avance normalement.

Par le vote de la loi du 16 décembre 2010 relative à l'aménagement du boulevard Raiffeisen et du boulevard Kockelscheuer dans le cadre de la construction du réseau routier du Ban de Gasperich, la Chambre des Députés a donné son feu vert pour la première phase de la construction de cet important projet de voirie.

En ce qui concerne la réhabilitation du Pont Adolphe à Luxembourg, les travaux préparatoires avancent bien et le projet de loi pour la construction du pont provisoire et des accès chantier a été déposé à la Chambre des Députés.

Pour ce qui est de l'entretien en général du patrimoine des ouvrages d'art de l'Etat, l'administration des Ponts et Chaussées a réalisé un inventaire sur l'état de ces ouvrages, inventaire qui servira de base pour l'établissement d'une liste prioritaire des ouvrages d'art à rénover.

Les travaux de la route du Nord, continuent à avancer. A noter le percement final du tunnel « Staffelter », dernier maillon de la route du Nord, en date du 22 avril 2010, ceci quatorze mois après le premier coup de pelle qui a eu lieu le 18 février 2009.

En ce qui concerne le réseau général de la voirie, le Gouvernement continue ses efforts d'investissement qui se situent à un haut niveau, ceci dans l'intérêt de la sécurité et du confort des usagers de la route.

Pour témoigner des efforts d'investissements en la matière, l'on peut citer à titre d'exemple l'inauguration officielle de l'extension du Park & Ride Frisange (16 avril 2010). Le projet de Frisange s'inscrit résolument dans l'esprit d'un développement durable et permet d'illustrer comment un aménagement écologique de l'espace public favorise la promotion d'une biodiversité naturelle en ayant recours à des matières d'origine locale. L'aménagement et la végétalisation des surfaces vertes de l'extension du parking sont réalisés exclusivement sur la base de ressources locales. Le parking est desservi par deux lignes d'autobus, à savoir la ligne 172 Frisange-Gare de Luxembourg-centre-Kirchberg, à raison de 1 250 passagers par jour, et la ligne 319 Frisange-Howald Z.A.-Cloche d'Or, transportant une moyenne de 320 passagers par jour.

Parmi les efforts d'investissement, il y a lieu de noter par ailleurs l'inauguration du pont Millebaach à Clemency (23 juillet 2010), l'achèvement de la mise en place par poussage d'un nouveau pont au-dessus de l'A6 entre Mamer et Capellen (17 octobre 2010), ou l'inauguration de l'esplanade de Schengen (26 novembre 2010).

Une des priorités du département des Travaux Publics constitue également l'achèvement du réseau national des pistes cyclables dont la base légale est la loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables.

Le groupe de travail « Couloirs pour bus » a continué ses travaux en 2010. L'activité du groupe de travail s'est concentrée sur la création de facilités pour les transports en commun à l'approche et à l'intérieur de la Ville de Luxembourg, ainsi que de la Ville d'Esch-sur-Alzette avec le site de Belval-Ouest.

Côté procédures, il convient de noter le vote de la loi du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics. Il s'agit de la transposition dans le droit luxembourgeois de la nouvelle directive 2007/66/CE du parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2007 modifiant les directives 89/665/CEE et 92/13/CEE du Conseil en ce

qui concerne l'amélioration de l'efficacité des procédures de recours en matière de passation des marchés publics.

Par le vote de la loi du 3 août 2010 portant réorganisation de l'administration des Ponts et Chaussées, le législateur a fixé le cadre permettant à l'administration des Ponts et Chaussées de mettre en œuvre sa réforme, de s'adapter à l'environnement en pleine évolution au cours des dernières années et surtout de répondre aux exigences de sécurité qui font partie de ses missions.

En ce qui concerne la procédure à suivre en matière de préparation et de présentation de grands projets d'infrastructure arrêtée par la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire et des Comptes de la Chambre des Députés en date du 3 avril 2006, on note que suite au papier de discussion de la Commission du Développement durable du 13 octobre 2010 (cf. doc. parl. n° 6193), la Chambre des Députés, dans sa motion du 21 octobre 2010, a marqué son accord à l'élaboration des études nécessaires à la réalisation des projets en cause à partir de l'exercice budgétaire 2011 afin de garantir les objectifs suivants :

- Réaménagement du Bâtiment administratif pour la Police à Verlorenkost et construction d'une extension ;
- Construction d'une nouvelle Bibliothèque Nationale sur un site unique à Kirchberg-Bricherhaff ;
- Modernisation du Lycée technique du Centre ;
- Construction d'une nouvelle annexe pour le Lycée technique Michel Lucius ;
- Construction d'une annexe et mise en œuvre de la rénovation des bâtiments existants de l'ancienne Ecole américaine;
- Remise en état des bâtiments de la Ligue HMC à Capellen ;
- Transformation de l'ancien bâtiment gendarmerie pour les besoins du Lycée classique d'Echternach ;
- Développement de la Gare d'Ettelbruck.

Les travaux relatifs au plan sectoriel transports ont continué à avancer et le département des Travaux Publics ainsi que l'administration des Ponts et Chaussées y ont participé activement.

Les services du département des Travaux Publics participent également à la réalisation du projet « Luxtram ».

Rappelons encore que sont attachés au ministère des Travaux Publics la Commission d'Analyse Critique et la Commission des Soumissions.

Dans les chapitres qui suivent, le lecteur trouvera des détails sur l'ensemble des activités des services du département des Travaux Publics survenues au cours de l'année 2010.

II LA VOIRIE DE L'ETAT

II.1 Considérations générales

II.1.1 STRUCTURATION DU RÉSEAU DES ROUTES DE L'ETAT

Le réseau de la voirie normale comprend les routes nationales (R.N.) et les chemins repris (C.R.). La remise en état de cette voirie se poursuit de façon continue suivant un programme établi par l'administration des Ponts et Chaussées et approuvé par le MDDI sur la base d'un inventaire détaillé de l'état des routes tout en prenant en considération l'intensité du trafic et en respectant les contraintes financières arrêtées au budget. Dans les traversées de localités, ce programme demande une bonne coordination des travaux de voirie avec ceux relatifs au renouvellement de l'ensemble de l'infrastructure souterraine. Pour assurer une parfaite organisation des travaux à l'intérieur des localités, les services techniques de l'administration des Ponts et Chaussées entretiennent un contact intense avec les communes concernées.

Afin de disposer d'une saine hiérarchie de la voirie de l'Etat, la loi du 22 décembre 1995 sur le reclassement de la voirie a procédé à un échange de routes entre les Communes et l'Etat de manière à incorporer dans le réseau routier de l'Etat les liaisons dont la fonction primordiale est d'assurer les communications régionales et d'intégrer dans le patrimoine des communes celles servant plutôt à la desserte des zones d'habitation.

Une nouvelle initiative législative inscrite dans la déclaration gouvernementale du 4 août 2004 vise un ajustement du réseau défini par la loi du 22 décembre 1995, l'adaptation du réseau routier étatique à l'évolution du trafic et à la situation créée par la réalisation de

nouvelles infrastructures, ainsi qu'un redressement de certaines erreurs survenues dans les lois antérieures.

Au courant de l'année 2007 une note explicative rédigée par notre département a été envoyée par le ministre de l'Intérieur à toutes les communes pour leur expliquer les enjeux de la nouvelle initiative législative. Les préparations de ce nouveau projet de loi ont bien avancé au courant de l'année 2010 et son dépôt est prévu pour 2011.

Malgré les efforts entrepris par l'Etat pour éviter le développement tentaculaire de l'urbanisation le long de la voirie nationale, il faut reconnaître qu'à l'intérieur des agglomérations traversées par les grands axes de communication il est très difficile de marier la fluidité du trafic avec le confort, la sécurité et la qualité de vie des habitants. Souvent la seule solution efficace consiste en la construction de voies de contournement.

II.1.2 STRATÉGIE POUR L'ELABORATION D'UN CONCEPT GLOBAL

Transposition en droit national de la directive 97/11/CE

L'administration des Ponts et Chaussées a collaboré au sein d'un groupe de travail chargé de l'élaboration d'un projet de loi portant transposition en droit national de la directive 97/11/CE concernant l'évaluation de certains projets publics et privés sur l'environnement humain et naturel.

Cette loi, votée en date du 13 mars 2007 et traitant à côté des infrastructures routières également les infrastructures ferroviaires et aéroportuaires, définit entre autres la procédure à appliquer pour exécuter un projet donné. La loi du 13 mars 2007 définit les procédures à suivre pour les projets tombant d'office à une évaluation ainsi que pour les projets soumis à une évaluation en raison de leurs incidences sur l'environnement. La loi fixe aussi des dispositions transitoires pour les projets en voie d'instruction.

La loi du 13 mars 2007 a été remplacée par la loi du 29 mai 2009.

Dorénavant c'est un règlement grand-ducal qui fixera les critères sur base desquels les projets d'infrastructures de transport font l'objet d'une évaluation des incidences sur l'environnement.

Le comité interministériel chargé de donner son avis sur la nécessité de soumettre certains projets d'infrastructure de transport à une étude d'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel est abrogé.

Le concept IVL « Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept » (2004)

Le concept global de la Mobilité, se rapportant exclusivement aux infrastructures de transport, constituait la base pour l'élaboration d'un concept intégré, prenant également en considération le développement des activités générant les besoins de mobilité, à savoir l'habitat, les lycées, les zones d'activités (travail, commerces), les zones de loisir, ainsi que l'intégration de ces projets dans des paysages naturels.

L'élaboration de ce concept intégré, confiée à un consortium de bureaux étrangers spécialisés, a été accompagnée par un groupe de pilotage politique et un groupe de travail constitué de représentants des départements ministériels impliqués. Un groupe d'experts assistait les pouvoirs politiques.

Les principes de ce concept intégré interférant largement avec la stratégie de l'aménagement communal, les autorités communales étaient, par l'intermédiaire d'un groupe ad hoc du « Syvicol », liées à l'élaboration de ce nouveau concept.

L'élaboration du plan sectoriel « Transports »

Sous la direction du ministère du Développement durable et des Infrastructures, l'administration des Ponts et Chaussées contribue à l'élaboration d'un plan sectoriel « Transports » valable pour l'ensemble du territoire national.

La finalité déclarée de ce plan directeur est de réserver des couloirs, aussi étroits que possibles et permettant la réalisation ultérieure, au moment le plus opportun, des infrastructures de transport constituant la base du concept IVL. Une liste des priorités pour la réalisation des projets est à définir.

Au-delà de sa participation à l'évaluation stratégique des projets routiers soumis à des critères environnementaux dans la « Strategischen Umweltprüfung » (SUP) du PST, participation établie sous la tutelle des départements de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, l'administration des Ponts et Chaussées a contribué au courant de l'année 2010 aux clarifications procédurales nécessaires au niveau technique. A cet effet, une étude analysant les interférences entre les projets routiers retenus par l'avant-projet PST, avec d'une part la réglementation environnementale en vigueur (conservation de la nature, directive 97/11), et d'autre part les zones et impositions retenues dans l'avant-projet PSP (plan sectoriel paysage), a pu être présentée. Ainsi, certains conflits entre les projets routiers et le PSP, mis en évidence dans le document PST publié en 2008, ont pu être résolus par simple superposition des couloirs routiers et les différentes zones classées par la règlementation en vigueur et prévues d'être classées par le PSP.

II.1.3 COOPÉRATION AU SEIN DE GROUPES DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIELS

Au courant de l'année passée, l'administration des Ponts et Chaussées a coopéré au sein de plusieurs groupes de travail interministériels:

Facilités pour les transports en commun par la route :

Le rôle revenant à ce groupe de travail interministériel est d'une importance capitale en vue de l'atteinte de l'objectif du modal-split de 25 / 75 sur le plan national d'ici 2020.

L'élaboration d'un plan stratégique pour la réalisation de toutes sortes de facilités imaginables en faveur des transports en commun par la route est une des missions primordiales de ce groupe.

Ce plan stratégique se concentre sur les routes pénétrantes vers les trois grands centres de développement et d'attraction du pays que sont la Capitale, la Nordstad et la région Sud. Les zones tributaires des navetteurs approchant les CDA sont divisées en secteurs définis en fonction des principales routes pénétrantes utilisées par les lignes RGTR et pour chacun de ces secteurs sont définis la demande actuelle ainsi que les potentialités futures pour les transports en commun. Les secteurs à grande potentialité de développement doivent bénéficier d'une urgence pour la réalisation de facilités pour les bus.

Ce groupe de travail ne s'occupe pas seulement de la planification des couloirs pour bus, mais de l'ensemble des infrastructures permettant de donner des facilités supplémentaires pour l'avancement des bus assurant les transports en commun et pour augmenter le confort des passagers. Ainsi il établit un catalogue de mesures envisageables telles que, à côté des couloirs réservés, l'aménagement de sas pour bus aux abords des feux tricolores et l'intervention dans le déroulement des phases en accordant des phases spéciales ou en prolongeant les phases vertes des voies utilisées ou co-utilisées par les bus. D'autres domaines de compétence sont le choix du type et de l'emplacement des arrêts pour bus, la sécurité des piétons aux abords des arrêts, l'aménagement de gares routières et de plateformes intermodales comme les parkings P&R.

Au courant de l'année 2010 l'activité du groupe de travail s'est concentrée sur la création de facilités pour les transports en commun à l'approche et à l'intérieur du seul centre de développement et d'attraction d'ordre supérieur du pays, à savoir de la Ville de Luxembourg, ainsi qu'aux deux centres de développement et d'attraction d'ordre moyen, à savoir d'Esch-sur-Alzette avec le site de Belval-Ouest et de la Nordstad avec l'approche de la gare ferroviaire d'Ettelbruck. Les centres d'attraction et de développement régionaux commencent également à être traités par le groupe de travail ad hoc.

La Ville de Luxembourg :

La Ville de Luxembourg a 9 grandes pénétrantes faisant la liaison avec les régions périphériques, à savoir les routes nationales N1 à N7 et les N11 et N12. Toutes ces artères principales ont fait l'objet de travaux visant à améliorer l'avancement des transports en commun par la route, principalement en direction de la capitale, mais des fois aussi pour le chemin de retour, c'est-à-dire pour quitter la capitale.

- Sur l'A1 il y a un projet de réalisation d'un couloir pour bus entre Senningerberg et un P&R à la périphérie directe du Plateau de Kirchberg à aménager en site propre et de manière à éviter le point de jonction de l'A7 avec l'A1. Le tracé définitif de cette infrastructure dépendra de la solution à retenir pour le raccordement ferroviaire du Plateau de Kirchberg à partir de Hamm via l'aéroport de Luxembourg.
- Sur la N2 les projets en direction de la capitale se concentrent sur l'aménagement d'un couloir pour bus dans la traversée de Sandweiler. Un premier tronçon de ce couloir, à réaliser en trois phases, a été mis en place au début de l'année 2009. Il s'agit du prolongement du couloir existant à l'approche du giratoire de Sandweiler-Ouest.
- Pour les bus quittant à l'heure de pointe vespérale la Capitale, le giratoire de Irrgarten sur l'A1 constitue un point névralgique. En 2010 un by-pass en direction du tunnel de Howald combiné à un couloir pour bus s'avançant jusqu'à l'anneau de circulation du giratoire a été mis en service. Un projet prévoyant l'amélioration des conditions de circulation à la sortie du giratoire en direction de Sandweiler a été finalisé ; la réalisation des travaux est prévue pour 2011.
- Sur la N3 plusieurs projets sont en cours :
- A Frisange même des études visant le prolongement du couloir pour bus existant à partir du P&R aux abords de l'échangeur autoroutier jusqu'au carrefour principal N3/N13 ont démarré. Un couloir d'approche de ce même carrefour, mais en direction Schlammesté – Frisange, a été mis en service en 2010.
- Les études relatives au prolongement du couloir existant vers Hesperange à partir du Millénaire jusqu'à Schlammesté sont terminées. Reste à solliciter les autorisations requises et à acquérir les emprises nécessaires. Dans la traversée de Hesperange le couloir pour bus existant sera optimisé, particulièrement aux abords des carrefours.
- Dans la montée de Hesperange à Howald sera réalisé un projet-pilote sous forme d'un couloir médian fonctionnant le matin en direction de la capitale et servant le soir pour sortir de la Ville. L'étude d'exécution a été faite au courant de l'année 2010 et avant sa réalisation il faut encore faire quelques adaptations au Code de la Route.
- Sur la N4 les études concernant le coulor pour bus entre Leudelange et la Cloche d'Or sont terminées. Le département de l'Environnement a accordé son autorisation en vertu de la loi du 19 janvier 2004 sur la protection de la nature et des ressources naturelles. L'acquisition des emprises pose encore des problèmes.
- Les études relatives à l'aménagement d'un couloir pour bus dans la traversée de Leudelange à partir du château d'eau à l'entrée sud jusqu'au giratoire à la sortie nord de la localité ont été faites et à l'aide de la technique de la micro-simulation la meilleure variante a été déterminée en concertation avec les édiles de la Commune. Le couloir est prévu d'être réalisé en 2011.
- Sur la N5 les études ont montré qu'il y a des opportunités pour augmenter l'attractivité des transports en commun par la route. Sur la partie entre le giratoire de Grevelsbarrière et le centre commercial « Concorde » un couloir pour bus peut se

faire par simple marquage routier. A l'approche du carrefour N5/N34 un couloir pour bus sera réalisé dans le cadre des travaux de réaménagement de ce carrefour, dont les travaux viennent d'être adjugés.

- Dans la traversée de Strassen entre le « Dany Hôtel » et le carrefour de la N6 avec la rue des Aubépines, un couloir pour bus avec sas à l'approche dudit carrefour a été réalisé au courant de l'année 2009.
- Les travaux relatif à l'aménagement d'un couloir pour bus sur la N6 entre Capellen et Mamer sont en cours et vont être terminés en 2011.
- Sur la N7 un couloir pour bus a été réalisé en 2009 entre la sortie de Bofferdange et le lieu-dit « Boufferknupp ». Ce couloir, finalement réalisé avec le consentement des autorités communales et des riverains, a la particularité de préserver, grâce à une programmation judicieuse des feux, les emplacements de stationnement devant la majeure partie des maisons. Ce couloir, fonctionnant actuellement en phase d'essai, sera mis en place de façon définitive au courant de l'année 2011.
- Entre Heisdorf et Walferdange les études visant la création de facilités pour bus sont terminées et les deux Communes concernées, à savoir Steinsel et Walferdange ont donné leur accord pour ces aménagements. La mise en place des mesures est programmée pour 2011.
- Le maillon manquant entre le giratoire de Walfer-Eglise et le couloir pour bus existant sur le territoire de la Ville de Luxembourg fait l'objet d'une étude lancée en 2010.
- Sur la N11 un accord a été trouvé avec les édiles de la Commune de Junglinster (la localité de Junglinster est un CDA régional) pour l'aménagement de deux couloirs pour bus dans la traversée de Junglinster, un premier dans la descente des antennes RTL en direction du centre de Junglinster et un deuxième dans la descente de Gonderange vers Junglinster en sens opposé, donc également vers le centre de la localité. Le premier couloir pour bus a été réalisé en 2010.
- Des études visant la favorisation des transports en commun par la route aux abords de l'échangeur autoroutier du Stafelter (A7/N11) sont en cours.
- Une autre étude, visant l'aménagement d'un couloir pour bus sur la BAU de l'A7 entre l'échangeur Stafelter et la jonction de Grünewald, avec bretelle spéciale vers la nouvelle gare ferroviaire de Luxexpo, est actuellement en cours. Ces deux projets qui se trouvent au stade de l'APD traversent une zone « Habitat » de sorte qu'ils nécessitent des études environnementales très poussées.
- Sur la N12 un accord a pu être obtenu avec les édiles de la Commune de Kopstal au sujet de la réalisation de facilités pour les transports en commun par la route. Cet accord porte sur la réalisation des trois projets suivants :
  - aménagement d'un couloir pour bus dans la traversée de Bridel à l'approche du giratoire du contournement sud de Bridel avec la réalisation d'un by-pass en direction de l'échangeur autoroutier de Strassen-Nord sur l'A6,
  - aménagement d'un couloir pour bus dans la descente de Quatre-Vents vers Kopstal,
  - réalisation d'un parking P&R aux abords du lieu-dit Quatre-Vents en bordure de la N12 sur les hauteurs de Kehlen.

Sur le territoire de la Ville de Luxembourg les efforts du groupe de travail « Couloirs pour bus » se sont concentrés sur l'élaboration d'un concept global pour les transports en commun par la route à réaliser comme mesures d'accompagnement ensemble avec le

tram léger. Rappelons les deux projets du couloir continu entre la place de l'Europe et le rond-point Schuman sur l'avenue J.F. Kennedy ainsi que des facilités pour bus dans la rue Ed. Steichen et sur le boulevard Pierre Werner aux abords du nouvel Hôpital de Kirchberg ont été mis en service en 2009 et fonctionnent à la grande satisfaction des usagers des transports en commun.

Le site de Belval-Ouest :

Alors qu'un groupe de travail ad hoc s'occupait de la mise en place de facilités pour les transports en commun par la route sur le site lui-même, le groupe de travail « Couloirs pour bus » prenait en charge les projets sur les routes desservant le site.

- Sur la N31 un couloir pour bus en direction du site de Belval sera réalisé dans la traversée de Belvaux dans le cadre du chantier de redressement de la N31 entre le rond-point près de la mairie et le site de Belval. Sur cette même N31 un couloir pour bus dans chaque direction sera réalisé le long des étangs entre le rond-point Raemerich et l'entrée au site de Belval dans le cadre du réaménagement définitif de cette route.
- Sur la N31 entre le petit contournement de la Ville d'Esch-sur-Alzette et l'autoroute A4 sur l'avenue Charles de Gaulle un couloir pour bus sera aménagé en direction du rond-point Raemerich. Les travaux, adjugés en 2010, vont commencer en 2011.
- Sur l'A4 à l'approche du giratoire de Raemerich le goulot d'étranglement constitué par le rétrécissement de 2 à 1 voie de circulation a été éliminé et un couloir pour bus sous forme d'une troisième voie a été aménagé à l'approche directe du giratoire. La réalisation de cette mesure a nettement amélioré l'avancement des bus circulant sur l'A4 à l'approche du giratoire de Raemerich.
- Ensemble avec la réalisation de la 3e phase de la liaison Micheville, comprenant entre autre la construction du contournement de la Cité Raemerich, des couloirs pour bus seront aménagés entre le nouveau giratoire d'Ehlerange et le rond-point Raemerich.
- Suite à l'accord donné par le ministre des Transports concernant l'aménagement de couloirs pour bus sur les autoroutes, il est prévu de concevoir des bandes d'arrêts d'urgence (BAU) sur le tronçon de la liaison Micheville entre l'échangeur d'Ehlerange et l'échangeur Lankelz tout comme sur les bretelles d'accès vers l'échangeur d'Ehlerange, de manière à pouvoir y aménager des couloirs pour bus.

La Nordstad :

Deux projets pour la mise en place de facilités pour les transports en commun par la route ont été fait en 2010, à savoir sur la N7 à l'entrée Sud en Ettelbruck à partir du pont sur les CFL jusqu'au pont de l'Alzette et à l'entrée Est à partir du pont Patton jusqu'à la gare ferroviaire d'Ettelbruck.

Sur le premier projet les travaux viennent de démarrer avec l'élargissement du pont sur les CFL pour y aménager un couloir pour bus s'avançant jusqu'au carrefour Lorillard, point de raccordement des bretelles d'accès vers la B7 et point d'aboutissement du futur contournement d'Ettelbruck-Feulen.

Le deuxième projet sera réalisé comme première étape du réaménagement complet des alentours de la gare ferroviaire d'Ettelbruck.

Les CDA régionaux

Des projets visant la mise en place de facilités pour les transports en commun par la route sont actuellement en cours dans les centres de développement et d'attraction (CDA) régionaux suivants :

- à Mersch sur la N7 en venant du Mierscherbierg, sur la place de l'Etoile et à l'approche de la gare ferroviaire ;
- à Echternach sur la N11 à l'entrée Ouest ;
- à Remich sur la N2 sur la section à 3 voies et sur la place du Marché ;
- à Wiltz aux abords du nouveau lycée technique ;
- à Steinfort dans le but de mieux raccorder les P&R existants et futurs aux lignes RGTR.

Autres projets traités par le groupe de travail « Couloirs pour bus » :

Mis à part le projet concernant la capitale et le site de Belval-Ouest, le groupe de travail s'est occupé de la création de facilités pour les transports en commun :

- A Pontpierre dans le cadre du réaménagement de l'échangeur autoroutier de Pontpierre (A4/N13) et le long de l'autoroute A4 jusqu'à Leudelange ;
- au centre de la localité de Kayl ;
- sur la N7 au nord du pays à Wemperhardt, Lausdorn, Flebour et Marnach ;
- sur la N31 au Pôle Européen de Développement (PED).

Le groupe de travail « Couloirs pour bus » coopère par ailleurs dans une grande étude visant l'optimisation des P&R sur le réseau national, en se concentrant particulièrement sur les gares routières.

Finalement le groupe de travail « Couloirs pour bus » a publié la 2e édition de la Newsletter « Brèves de Couloir » principalement vouée à la coexistence du trafic individuel et des transports en commun à l'intérieur des agglomérations.

Groupe de travail "Audits de sécurité"

Ce groupe de travail traite d'une manière générale tous les problèmes de sécurité ayant trait aux infrastructures routières de l'ensemble du réseau routier du pays. A côté des audits de sécurité proprement-dits, ce groupe s'occupe aussi de l'élimination de points noirs et de la mise sur pied d'une boîte à outils regroupant des solutions-types pour augmenter la sécurité des usagers de la route, comme p.ex. les problèmes de visibilité aux

carrefours, la protection des arbres d'alignement, les dispositifs de guidage (marquage, glissières, etc.), la sécurité des passages pour piétons à l'extérieur des agglomérations, la rugosité de la route, la perception des signaux routiers, etc.

Au courant de l'année 2010, le groupe de travail « Audits de sécurité » a accompagné la réalisation des audits de sécurité suivants :

- B7 Colmar-Berg – Erpeldange
- A13 by-pass de Hellange
- CR181 Strassen – Bridel
- A3 plateforme douanière de Zoufftgen
- Alentours du lycée technique Mathias Adam à Pétange.

Chaque fois des recommandations pour des mesures à court terme, à moyen terme et à long terme ont été édictées par le groupe de travail « Audits de sécurité ».

En 2010 le groupe de travail « Audits de sécurité » a collaboré à la mise en place de radars fixes et mobiles sur le réseau de la voirie nationale et plus particulièrement dans la recherche des sites.

En 2010 le groupe a également fait un inventaire des points noirs, qui en 2011 feront l'objet d'examens plus détaillés en vue de procéder à leur sécurisation.

Le groupe a formulé une série d'avis sur des problèmes de sécurité constatés par des citoyens et rapportés au groupe.

Finalement le groupe de travail « Couloirs pour bus » a publié la 2e édition de la Newsletter « Brèves de Couloir » principalement vouée à la coexistence du trafic individuel et des transports en commun à l'intérieur des agglomérations.

Groupe de travail « Permissions de voirie »

Suite à la loi du 21 décembre 2009 relative au régime des permissions de voirie, le groupe de travail ad hoc a été réactivé et s'est occupé de la mise à jour des lignes de conduite pour l'établissement des permissions de voirie ministérielles, TOME I « Alignements et Accès » pour les mettre en conformité avec la nouvelle loi.

Ce nouveau guide d'application a été approuvé en date du 15 septembre 2010 par le ministre du Développement durable et des Infrastructures.

En 2011 le groupe de travail « Permissions de voirie » continuera son travail avec une révision des applications informatiques pour l'établissement des permissions de voirie ministérielles et avec l'élaboration de lignes de conduite dans le domaine des infrastructures souterraines.

II.2 La grande voirie de communication

II.2.1 LA DIVISION DES TRAVAUX NEUFS

La « division des travaux neufs » est responsable de la planification et de la réalisation des projets et de la construction des autoroutes , des voies expresses, des contournements régionaux et des autres nouvelles routes d'ordre supérieur, ainsi que de l'aéroport de Luxembourg.

CHANTIERS ET ETUDES

II.2.2 LIAISON AVEC LA SARRE

Travaux pour la pose d'un collecteur DN800 pour les eaux pluviales à Burmerange.

II.2.3 ROUTE DU NORD (LUXEMBOURG-MERSCH)

Tunnel « Grouft »

Les réceptions techniques ont été réalisées dans leur intégralité et la mise au point du décompte du marché principal et des avenants 1 et 2 est en cours. Les travaux faisant objet d'un 3e avenant (façades des bâtiments techniques et conduite d'incendie) sont en cours d'exécution et seront terminés vers le mois d'avril.

Tunnel « Stafelter »

La notification de l'ouverture du chantier a été fixée au 1er septembre 2008, la durée totale des travaux étant de 48 mois.

Les délais contractuels partiels à respecter par l'adjudicataire sont les suivants :

- Après 6 mois de préparation, l'association débutera l'excavation souterraine à partir du portail Sud :
  le premier coup de pelle officiel a bien eu lieu le 18 février 2009 avec un démarrage effectif de l'excavation le 10 mars 2009 après l'achèvement des travaux d'installation.
- Après 40 mois le gros œuvre du tunnel ainsi que celui de la tranchée couverte au portail Nord et des bâtiments de service devra être terminé. La date de finition du gros œuvre est donc fixée contractuellement au 30 décembre 2011.

Après 28 mois de chantier, soit env. 2/3 du délai global, les excavations et les soutènements des deux tubes sont achevés. Le percement du tube vers Mersch a été réalisé le 22 avril 2010 et celui du tube vers Luxembourg le 1ier juin 2010. Environ 600 m de l'anneau intérieur en béton (partiellement armé), constituant l'ouvrage définitif, sont coulés et ceci dans chacun des deux tubes à partir du portail nord. Le gros-œuvre des bâtiments techniques aux deux portails est bien avancé. Les terrassements généraux aux portails sont terminés à 100 %. Les travaux d'étanchéité de la tranchée couverte au portail nord (200 m) seront terminés dès que les conditions climatiques le permettront, ainsi que le remblaiement de cette zone.

A ce jour, on estime avoir une avance confortable sur le planning général des travaux et donc affirmer que la date de fin des travaux de génie civil du contrat du tunnel Stafelter, fixée au 30 août 2012, peut être maintenue.

<u>Réaménagement et sécurisation de l'échangeur Waldhaff A7/N11</u>

- Etude d'avant-projet détaillé APD.
- Déplacement du réseau CREOS moyenne tension.
- Etude d'aménagement d'une bretelle d'accès directe en tourne-à-droite vers l'autoroute A7 pour le trafic venant de Dommeldange (N11).
- Intégration d'une voie de bus « Echternach – Luxembourg ».

<u>Passage à gibier « Rengelbur »</u>

Les travaux sur le passage à gibier (longueur 150 m) ont démarrés en mois d'avril 2010. Les terrassements (200.000 m3) sont achevés. La réalisation des fondations est en cours. Il est prévu de terminer les travaux de bétonnage du double cadre vers le mois de septembre 2011. Fin du délai global : mars 2012

<u>Section courante entre tunnel Stafelter et tunnel Grouft au plateau du « Heeschdrëferbierg », y compris l'OA-1 (route vers Heisdorf).</u>

Les travaux ont été adjugés le 20 janvier 2010 et le contrat de construction a été conclu le 19 avril 2010. Les travaux ont démarrés le 13 septembre 2010. Une grande partie des travaux préparatoires sont achevés à ce jour (déviation réseaux divers, conduite d'eau de la RdN, ..) et le terrassement général sera réalisé à partir du mois de février 2011. Le chantier se terminera avant les congés d'été 2013

Divers

Equipements électromécaniques des tunnels Grouft et Stafelter.

- Poursuite des études relatives aux équipements techniques et de sécurité des deux tunnels.
- Il est prévu de regrouper en un seul dossier de soumission commun aux 2 tunnels les lots pour lesquels une harmonisation est possible et désirable, à savoir les lots « fibres optiques », courant faible, ventilateurs de jets, système d'extinction, radiotransmission et technique spéciale (« Tunnelleitsystem »).

Equipements CITA entre Lorentzweiler et Kirchberg :

- Finalisation des dossiers de soumission concernant les équipements CITA pour l'ensemble du tronçon Lorentzweiler-Kirchberg, y.c. les systèmes de détection d'incidents et fumée, de signalisation variable et de comptage dans les tunnels.
- Présentation et approbation du dossier de soumission relatif au redressement de la RN7 entre l'échangeur Lorentzweiler et le rond-point près de l'établissement « Jegen » à Lorentzweiler. Les travaux seront mis en adjudication par procédure ouverte, dès que la dernière acquisition de terrain près du rond-point « Jegen » est actée et réglée moyennant un compromis de vente.
- Présentation, approbation, mise en adjudication et conclusion du contrat d'exécution relatif à la mise en peinture du tunnel Grouft
- Présentation d'un dossier de soumission concernant une conduite de raccordement en eau potable et divers réseaux entre la section courante de la A7 au « Heeschdrëferbierg » et le réservoir situé dans la rue des sources à Heisdorf/Steinsel
- Présentation d'un marché négocié pour la réalisation des portiques architecturés au portail nord du tunnel Grouft.
- Coordination et discussions des mesures compensatoires de la Route du Nord avec les différents ministères et administrations concernés.

LIAISON MICHEVILLE

- Tunnel Micheville Central Gate Phase 4 en voie d'exécution
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 5 en voie d'exécution
- Tunnel Micheville - construction de l'accès Sud secondaire – travaux en cours
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 1 : décompte en cours
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 2 : décompté
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 3 : décompte en cours
- Tunnel Micheville Central Gate Phase 6 : présentation du dossier de soumission
- Traitement boues phase test : présentation du dossier de soumission

- Dépollution plateau Saint-Esprit : présentation convention Etat – Agora

Aménagement de la RN31 :

- Phase 1 : en cours d'exécution
- Phase 2 : présentation du dossier de soumission

Aménagement de la galerie technique RN31

- Phase 1 – décompte en cours
- Phase 2 – en cours d'exécution
- Travaux concernant les équipements techniques (câbles) : en voie d'exécution
- Travaux concernant les équipements techniques (attaches-câbles) :en voie d'exécution
- Travaux concernant les équipements techniques (charpente métallique) - élaboration du dossier de soumission

Rue des étangs (lot1A et lot1B)

- Lot 1A - parking Arcelor : en cours d'exécution
- Lot 1B - palplanches : en cours d'exécution

Divers

- Préparation dossier concernant équipements techniques Tunnel Central Gate, y compris équipements CITA
- Préparation projet 3ème loi de financement Liaison Micheville tronçon RN31-Raemerich – Voie Express
- Réunions de concertation transfrontalière Grand Duché Luxembourg / France concernant la réalisation de la liaison Micheville et de l'accès secondaire sud

II.2.4 AÉROPORT DE LUXEMBOURG

Revalorisation du site du Höhenhof au Findel.

- Réalisation des travaux d'extension du parking P7 à 40ml pour avions Cargo à l'aéroport
- Etudes – Extension tarmac entre P1 et P7
- Réalisation d'une campagne de forages de reconnaissances au Höhenhof
- Exécution et réception des travaux du remblai complémentaire « Zone sandwich » volume V1

Mise en conformité de l'assainissement de l'aéroport.

- Etudes - APS - Construction d'un bassin de rétention pour les surfaces tarmac (Projet S2).
- Etudes - APS - Réhabilitation du réseau de canalisation existant (Projet S6 et A4).
- Etudes - APD - Construction d'un bassin de rétention sur la route de Trèves (Projet A1).
- Etudes - APS - Renforcement du réseau d'eau potable aux environs de l'aéroport.
- Etudes - APS - Renforcement du réseau d'eaux usées en aval de l'aéroport sur le tronçon Neihaischen-Schrassig (Projet S4).
- Etudes relatives à la construction de deux bassins de rétention pour la piste à l'aéroport de Luxembourg (Projet S5)

Entretien aéroport

- Organisation des travaux d'entretien ; Coordination des équipes ; Interventions d'urgence
- Traitements et déneigements de la piste, taxiways, parkings pendant la période hivernale
- Travaux de réfection en béton asphaltique sur la piste 06-24, taxiways et parkings
- Remplacement des caniveaux du parking P5 près du hangar Air-Rescue
- Réfection provisoire du parking P2/P3
- Construction et réception d'un abris pour l'administration de la Navigation Aérienne
- Réparation de différents caniveaux sur le parking P1
- Exécution des travaux des infrastructures souterraines – multitubulaire taxiway B2/B3 la piste et le taxiway India à l'aéroport
- Grenaillage de la piste à l'aéroport
- Réalisation d'un nouveau marquage horizontale de la piste et des taxiways à l'aéroport
- Réalisation des travaux pour la mise en conformité des voies de circulation pour avions B747-800
- Etude – réalisation de deux piézomètres dans l'enceinte aéroportuaire

Plan directeur de l'aéroport

- Etudes et planification des futurs projets à l'aéroport.
- Zone essais moteurs aéronefs
- Réfection du tarmac P2/P3 (sans dépollution des sols et y compris voie interne le long du P2/P3)
- Réfection (raclage/reprofilage) du tarmac P1 (2ème phase et y compris voie interne le long du P1)
- Réfection (raclage/reprofilage) du taxiway B4
- Elargissement de la voie de circulation de la voie d'accès des postes de stationnement du P1

- Réaménagement de la plate-forme d'attente au seuil 06 de la piste
- Renforcement/Renouvellement de la structure de la chaussée des aires de roulement (Taxiways et piste - en fonction des résultats de l'étude ACN/PCN)
- Renouvellement du câblage électrique existant pour le balisage lumineux
- Mise en place (câblage supplémentaire) d'un système de surveillance et de guidage du trafic A-SMGCS (Surface Movement Guidance and Control System) - Phase 1
- Plate-forme d'entrainement pour le service d'incendie (pompier)
- Désaffectation des chemins vers la piste
- Installation des feux d'axe taxiway D2
- Installation d'une barre d'arrêt taxiway G et B4
- Nouveaux locaux techniques (transformateur électrique)
- Réfection « Glide-Path » 06 et 24
- Réfection/renfort ponctuel terminal B
- Nouveau bâtiment technique « Centre de Calcul »
- Réfection/Renouvellement des caniveaux P5 (zone Air Rescue)
- Réfection/Renouvellement des caniveaux le long du chemin de la voie interne P1/P2
- Réalisation d'un marquage au sol du tarmac P2/P3
- Signalisation horizontale (Marquage au sol) et grenaillage piste et taxiways
- Travaux d'entretien courant
- Travaux d'entretien des installations électromécaniques des projets d'assainissement
- (eaux usées et eaux pluviales)
- Installation de nouveaux mâts (y compris travaux divers) pour le dispositif lumineux
- d'approche de la piste 06
- Mise en place de deux piézomètres
- Pose d'un multitubulaire dans la zone du centre d'émission
- Pose d'un multitubulaire dans la zone du radar
- Projets de la mise en conformité de l'assainissement de l'aéroport
- Projets de la revalorisation du site du Höhenhof
- Nouveau dépôt carburant
- Démolition et assainissement des sols du dépôt carburant existant
- Nouveau bâtiment administratif de l'Administration de la Navigation Aérienne
- Aménagement de la voie interne
- Liaison directe de la zone P1/P7 avec la voie interne du côté SUD de la piste
- Aménagement d'un Héliport
- Réaménagement de l'ancienne tour de radar en tour de contrôle
- Aménagement de deux barres d'arrêt taxiway A et B1/B2
- Réaménagement du taxiway India

- Réalisation d'un marquage au sol du tarmac P8
- Travaux d'entretien Génie-Civil
- Pose d'un multitubulaire entre le nouveau et l'ancien centre d'émission (ANA)
- Mise en place de deux réservoirs pour le stockage des produits de déverglaçage, y compris construction d'un hangar technique

Pipeline

- Contrôle régulier du tracé de la pipeline.
- Etude – contrôle cathodique

II.2.5 OUVRAGES D'ART

- OA1001 Viaduc de Mamer A6: Réalisation des travaux concernant le reconditionnement et l'entretien des appareils d'appuis existant, pour le remplacement des joints de chaussées existants et pour le remplacement des conduites d'évacuation des eaux pluviales.
- OA1131 Viaduc de la Basse Syre A1: Etudes pour la réparation d'un joint de chaussée.
- OA1007 A6: Etude de réhabilitation- APS
- OA1036 A6: Etude de réhabilitation - APS
- OA1103 A4 : Réalisation des travaux de sécurisation et de réhabilitation.
- A1 : Réalisation des inspections et analyses des ouvrages d'art de l'autoroute de Trèves.
- OA 1230 A13 : Etude et préparation d'une procédure ouverte pour le remplacement des conduite d'eaux pluviales.
- A13 : Réalisation des inspections et analyses des ouvrages d'art de l'autoroute A13

II.2.6 DIVERS CHANTIERS

- Travaux d'aménagement de facilités pour les transports en commun sur la N2 à l'approche du rond-point Robert Schaffner
- N1 – Réalisation et réception du by-pass EBBC et d'un passage piétons au giratoire Findel

- Reconstruction du passage inférieur (OA 208 de l'autoroute A6) situé au PK 16,106 pour la mise a double voie de la ligne Pétange à Luxembourg (chantier à 50% part CFL et à 50% part Ponts et Chaussées)
- Mise en soumission du réaménagement de la pénétrante Lankelz à Esch/Alzette

Le tunnel Howald :

Au cours de l'année 2010 ont été effectués des travaux de rénovation et de sécurisation du tunnel Howald.

Les travaux électromécaniques consistaient en la mise place d'une ventilation longitudinale, d'un câble de détection d'incendie, de nouveaux câbles d'alimentation et de transmission, de capteurs pour la mesure du CO, de l'opacité et de la vitesse du vent, d'un balisage de fuite, d'une signalisation et de portes dans les niches de secours, d'un nouvel éclairage, d'un nouveau transformateur, d'une alimentation secourue, ainsi que d'un nouveau système de gestion permettant de piloter ces équipements et relié et intégré dans le système de supervision CITA.

Afin d'arrêter la corrosion des armatures, a été installée une protection cathodique qui consiste à appliquer à l'ouvrage un courant électrique destiné à contrer le courant produit au cours du processus de corrosion. Le courant est appliqué par un système d'anodes. Les armatures deviennent alors cathodiques et sont protégées contre la corrosion. Pour placer les anodes, il a fallu réaliser 13'000 forages pour les anodes, installer 320 sondes de surveillance, 4'000 m de câblage et 43 armoires de commande et de télésurveillance. Le tunnel a finalement reçu un nouveau revêtement antibruit aux portails et a été complètement repeint.

Sachant que ces travaux allaient avoir un grand impact au niveau du trafic, notamment à cause de la disponibilité d'un seul tube pour la circulation, des moyens importants ont été consacrés pour optimiser le déroulement du chantier. D'importants travaux préparatoires ont été nécessaires pour guider le trafic et pour informer les usagers. Outre une large campagne d'information et de sensibilisation, a été installé un système permettant de fournir pour les principaux itinéraires impactés, les temps de parcours en temps réel. Un site internet dédié a même été mise en service lequel a connu un très vif succès, notamment la version smartphone.

L'impact au niveau du trafic a été plus faible qu'escompté, et outre quelques petits accrochages, il n'y a pas eu d'accidents dans la zone de chantier. Pendant la durée du chantier, le trafic journalier dans le tunnel a diminué d'environ 20'000 véhicules, qui ont soit pris d'autres itinéraires, soit se sont reportés comme souhaité sur le transport en commun. Par ailleurs, les usagers ont dans l'ensemble bien adopté le système de la fermeture éclair au droit des passages de 2 vers 1 bande de circulation.

A noter que ce chantier exceptionnel a été réalisé dans les délais et budgets annoncés.

II.2.7 EQUIPEMENT, SIGNALISATION, SÉCURITÉ, PROTECTION PHONIQUE

Signalisation

- Exécution des schémas de signalisation lors des travaux de rééquipement dans le tunnel Howald en tenant compte des flux de trafic et des stratégies d'information des usagers.
- Mise en place de panneaux indiquant le système de fermeture éclair (late merge) à l'echangeur Waldhof
- Adaptations diverses de la signalisation

Sécurité dans les tunnels

- Réalisation des plans d'intervention des tunnels et des fiches réflexes associées en collaboration avec la DGT
- Mise au point d'un système directeur des consignes d'exploitation en collaboration avec la DGT

Protection phonique

- Sécurisation des protections phoniques sur l'autoroute A7, Tunnel Mersch
- Participation au comité de pilotage relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement
- Plan d'action de lutte contre le bruit : étude d'assainissement de problèmes existants A13 Frisange et A4 Leudelange

II.2.8 DIVERS ETUDES

- Etude de la phase 2 (Rue Wolwer – rue Emile Mark / CR174).
- Transformation et sécurisation de l'échangeur Differdange/Gadderscheier sur la collectrice du Sud A13.
- Etudes de l'élargissement de l'A3 entre la Croix de Gasperich et la Croix de Bettembourg (niveau APD).
- Etudes de trafic dans l'intérêt de l'élargissement de A3 et A6 à 2x3 voies -APD pour A3.
- N1 - Etude de l'avant-projet détaillé (APD) du réaménagement de la N1 à 2x2 voies entre le giratoire de l'aéroport et l'échangeur de Senningerberg.
- Participation dans le groupe de travail « Comité de contrôle de la faune à l'aéroport»

- Etude de circulation sur le boulevard de contournement entre Bridel et Cessange, pour valider les échangeurs Bridel, Strassen et Helfent.
- Finalisation de l'étude niveau APD réaménagement de l'échangeur de Dudelange-Burange sur la Collectrice du Sud (A13) :. Modification de l'avant-projet sommaire pour intégrer un accès direct à la zone d'activité Scheleck
- Modification du projet du réaménagement de l'échangeur Pontpierre
- Poursuite des études de voirie dans le secteur « ban de Gasperich » notamment le réaménagement de la rue Raiffeisen, de l'échangeur de Hesperange et de la route de liaison entre le rond-point Gluck et la N4. – niveau APD et présentation d'un projet de loi
- Etudes relatifs à l'aménagement d'une nouvelle plate-forme pour l'aire de service SHELL à Pontpierre (Avant-projet détaillé)
- Participation au groupe de pilotage interministériel concernant la mise en place d'un système de contrôle-sanction (radars)
- Participation du groupe de travail « audits de sécurité »
- Participation dans le groupe de travail pour la réorganisation du GIS au sein de l'administration des Ponts et Chaussées.
- Etudes de faisabilité concernant le réaménagement de l'échangeur Schifflange sur l'autoroute A13
- Poursuite des études concernant l'accès vers la future maison d'arrêt Sanem
- Analyse de l'impact des projets tram et gares périphériques sur la circulation
- Etudes relatives au nouveau collecteur d'eaux usées en aval de l'aire de Wasserbillig aux abords de la station d'épuration CR141B
- Etudes relatives au nouveau collecteur d'eaux usées en aval de l'aire de Wasserbillig sur le tronçon carrefour N10 / CR141B
- Participation au groupe de travail « projet d'urbanisation à Wickrange »
- Parking intelligent sur les aires de service de Berchem.

II.2.9 AMENAGEMENT PAYSAGER ET PLANTATIONS SUR LE RESEAU AUTOROUTIER

Collaboration interdépartementale avec l'administration de la nature et des forêts en vue de l'élaboration du guide « Aménagement écologique et entretien extensif des espaces verts le long des routes » ayant comme objectif d'intégrer les principes et pratiques écologiques dans la construction et l'entretien des routes tout en assurant la circulation sécurisée

II.2.10 LA DIVISION DE L'EXPLOITATION DE LA GRANDE VOIRIE ET DE LA GESTION DU TRAFIC – DGT

La « division de l'exploitation de la grande voirie et la gestion du trafic » s'occupe, à côté des missions du projet CITA, de la signalisation et des équipements du réseau autoroutier, de la coordination des itinéraires en cas d'incident ou d'accident, des inspections annuelles des ouvrages d'art, de la réhabilitation des ouvrages d'art standard, de l'entretien constructif et de l'entretien normal du réseau autoroutier.

Ses missions comportent entre autres :

- la police la grande voirie,
- les interventions en cas d'accident
- la gestion du trafic
- la gestion des tunnels
- le centre d'information
- l'inspection et l'entretien courant des ouvrages d'art
- le renouvellement des couches de roulement
- l'entretien lourd de la grande voirie
- la viabilité de l'autoroute
- la signalisation horizontale te verticale
- la maintenance et el renouvellement des équipements électromécaniques et de sécurité
- la surveillance et l'entretien du réseau autoroutier avec ses équipements, viabilité estivales et hivernale
- l'éclairage public.

II.2.11 DIVERS CHANTIERS

Elaboration des dossiers de soumissions et suivi des marchés jusqu'à la réception définitive des travaux.

II.2.12 ÉQUIPEMENTS, SIGNALISATION, SÉCURITÉ, PROTECTION PHONIQUE

Durant le courant de l'année 2010, les modifications et adaptions suivantes ont été apportées au réseau autoroutier :

<u>Signalisation</u>

- Signalisation des sorties de secours dans les tunnels ;
- Mise en place d'une signalisation de direction obligatoire pour le transit des poids lourds sur l'autoroute A3 ayant comme destination les différentes zones industrielles aux alentours de la Croix de Bettembourg et le terminal ferroviaire ;
- Complément de la signalisation additionnelle aux approches des aires de service indiquant les distances jusqu'aux prochaines aires de service situées à l'étranger ;
- Conception des schémas de signalisation lors des travaux de rééquipement dans le tunnel Howald en tenant compte des flux de trafic et des stratégies d'information des usagers ;
- Adaptations diverses de la signalisation

<u>Sécurité dans les tunnels</u>

- Organisation et exécution d'un exercice grandeur nature dans le tunnel Mondorf ;
- Réalisation des plans d'intervention des tunnels et des fiches réflexes associées ;
- Etude de faisabilité pour l'aménagement d'issues de secours dans le tunnel Saint-Esprit
- Rééquipement du tunnel Howald ;
- Mise au point d'un système directeur des consignes d'exploitation ;
- Développement d'un système de formation assisté par ordinateur ;
- Projet pour la mise à niveau des systèmes de supervision du tunnel Markusberg.

<u>Protection phonique</u>

- Sécurisation des protections phoniques sur l'autoroute A7, Tunnel Mersch ;

- Participation au comité de pilotage relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement – présentation des cartes de bruit et d'un plan d'action.

Postes d'appel d'urgence (PAU)

- Poursuite de la mise en service d'un réseau de bornes d'appel d''urgence sur les autoroutes A4 et A13 (liaison avec la Sarre).

II.2.13 ENTRETIEN

- Durant le courant de l'année 2010, le service de l'entretien des autoroutes a réalisés les travaux suivants :
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A3) entre Kayl-Burange, Burange-Kayl et Schifflange-Foetz;
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A6) entre la frontière belge et l'échangeur Steinfort;
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute (A1) entre l'échangeur Senningerberg et l'échangeur Hamm.
- Réfection de la couche de roulement sur l'entrée de Hollerich (B4) entre le boulevard Dupont et rond-point Merl.
- Inspection de l'état du revêtement en asphalte hydrocarboné, détection/réfection des fissures longitudinales et transversales ;
- Inspection du marquage horizontal et vertical sur les autoroutes et réfection de divers marquages routiers ;
- Travaux de réparation et d'entretien sur différents ouvrages d'art (perrés, bordures, siphons, trottoirs, joints, trappes de visite, corniches et garde-corps) ;
- Réfections des cunettes, des trappes de regard, trappes de canalisation ;
- Inspection et nettoyage du système d'évacuation des eaux notamment des canalisations enterrées ;
- Réalisation de petits travaux d'entretien sur les équipements et système de drainage superficiel (travaux de maçonnerie) ;
- Réparation des fondations de panneaux de signalisation ;
- Pré-visites et inspections des ouvrages d'art avec contrôle régulier des joints de chaussées, appuis, garde-corps, surfaces vues particulièrement exposées aux intempéries et aux fondants chimiques, avec réparation de petits dégâts ;
- Entretien et nettoyage des déshuileurs ;
- Inspections et entretiens réguliers d'équipements divers du réseau autoroutier ;
- (Postes d'appel d'urgence, déshuileurs, panneaux de signalisation, canalisations, stations météo, etc.) ;
- Enlèvement des déchets et détritus le long du réseau et sur les aires de repos, y compris vidange des poubelles ;

- Fauchage (2 à 3 coupes par an sur tout le réseau autoroutier) ;
- Nettoyage et entretien des chaussées, tunnels, balises, glissières de sécurité, panneaux de signalisation ;
- Entretien des plantations le long du réseau et sur les aires de repos ;
- Entretien et nettoyage du réseau des câbles souterrains ;
- Nettoyage mécanique des balises et glissières de sécurité ;
- Protection des chantiers mobiles avec des remorques de signalisation ;
- Pose de clôtures le long de l'autoroute ;
- Stabilisation de glissements talus ;
- Détection des dégâts et curage des divers ouvrages hydrauliques ;
- Organisation des interventions de réparation, comme colmatage des fissures, protection des faces vues du béton, protection antisel béton vu ;
- Remise en peinture des garde-corps ;
- Surveillance et organisation des travaux de réparation à effectuer par des firmes spécialisées ;
- Entretien et réfection des gaines, candélabres, chambres de tirage ;
- Pose d'atténuateurs de choc ;
- Nettoyage de ruisseau (passage en dessous de l'autoroute) ;
- Construction de refuge ;
- Nettoyage des chaussées camion-balayeuse et Unimog équipés d'une brosse ;
- Redressement des accotements pour l'évacuation d'eau ;
- Réfections de tapis suite à des accidents ;
- Enlèvement d'anciennes fondations de panneaux de signalisation.
- Nettoyage et curage des bassins de rétention
- Entretien des aires de jeux
- Remise en peinture des portiques de signalisation
- Enlèvement de graffitis sur les ouvrages d'art

II.2.14 ACTIVITES DU CONTRÔLE ET INFORMATION DU TRAFIC SUR LES AUTOROUTES - CITA

Gestion du projet CITA

Au cours de l'année 2010 un grand nombre de projets du CITA qui ont été amorcés ou finalisés.

Parmi les projets qui ont été démarrés on peut citer la préparation des modifications du logiciel de Trafic-Expert avec la création de nouvelles FMC, l'étude pour la refonte des serveurs informatiques d'après un cahier des charges adapté aux besoins de la DGT, ainsi que la préparation du dossier de soumission pour le renouvellement du mur écran où au cours de l'année deux autres cubes se sont éteints. Un autre projet, d'une très grande importance, qui a été entamé est celui de l'élaboration d'une stratégie de gestion du système informatique du CITA avec la refonte des serveurs et la création d'un disaster recovery center (DRC). Au cours de l'année un prototype du système de vues techniques a été développé afin d'améliorer l'exploitation des tunnels.

Suite à un audit des possibilités d'améliorations ont été recherchées en matière d'organisation et de communication, ceci avec les ressources disponibles. En juillet un workshop de formation au système CITA avait été organisé pour familiariser les nouveaux responsables de la DGT avec ce système.

Concernant les trois tunnels en construction, à savoir Micheville, Grouft et Stafelter, les cahiers des charges « équipements CITA » ont pu être finalisés au cours de l'année.

Exploitation

Du point de vue exploitation on peut citer le passage des Postes opérateurs en postes opérateurs en postes 4 écrans avec suppression du tablet pc avec mise en place du nouveau logiciel de vidéo surveillance. Une grande étape dans l'exploitation du CITA était la mise en service du nouveau réseau de transmission de données « Backbone » Gigabit qui a pu être réalisée après trois mois de migration sans perte d'exploitation.

Afin de mieux définir les tâches et responsabilités des opérateurs et du responsable d'exploitation, le manuel de l'opérateur a été mis en application et un manuel du responsable d'exploitation a été élaboré et également mis en application.

Un plan de formation a été établi pour les stagiaires avec y inclus une partie « formation continue ». En ce qui concerne la formation des opérateurs en général, le système de formation des opérateurs par simulateur (SIFO) a été mis en route.

Ensemble avec la DIG un nouveau logiciel pour la gestion des chantiers a été développé et mis en place. Le workflow pour l'autorisation des chantiers a été modifié parallèlement avec le lancement de la nouvelle application.

A côté de cette application un nouveau système Météo SMET2 pour la gestion et la lecture des résultats de différentes stations météorologiques sur le réseau a été mise en place.

On a assuré la gestion technique au niveau de Trafic-Expert de la mise en place et du retour à la normale du chantier du tunnel Howald, qui a non seulement impacté la circulation sur notre réseau routier mais également notre système.

Concernant les tunnels en général les événements notables en tunnel (pannes techniques) ont été gérés et analysés dans le but de consolider la cohérence du système d'information et de gestion.

Afin de mieux gérer les données techniques entre les différents systèmes informatiques, la collaboration avec le SEM a été optimisée.

Maintenance

La maintenance est un élément indispensable dans le projet CITA qui nous évite un grand nombre de pannes et assure une intervention rapide et efficace en cas d'incident technique.

II.2.15 ACTIVITES DU CENTRE D'INTERVENTION ET D'ENTRETIEN DES AUTOROUTES A BERTRANGE - CIEA (REGROUPEES PAR SECTEUR D'ACTIVITE)

Bureau

- Organisation des travaux d'entretien et coordination des équipes sur le terrain ;
- Organisation et surveillance des chantiers ;
- Elaboration des dossiers de soumission pour les travaux et fournitures ;
- Demandes d'offres pour l'acquisition du petit matériel ;
- Gestion et suivi du courrier de 1000 procès-verbaux avec les enquêtes sur le site, porter plainte contre inconnu, le devis de travaux, contrôle des chantiers, la gestion du courrier, l'organisation, l'intervention sur les lieux et la surveillance des travaux de réparation ;
- Gestion et suivi des demandes de dédommagement ;
- Gestion du personnel (heures supplémentaires, congés, congés de maladie ;
- Gestion des transports exceptionnels (études de faisabilité, permissions) ;
- Gestion des contrats de maintenance des équipements du réseau autoroutier (stations Météo, bornes d'appel d'urgence, stations de pompage) ;
- Elaboration et mise à jour des plans des équipements du réseau autoroutier ;
- Inspections régulières du réseau autoroutier.

Parc Matériel

- Gestion du parc des véhicules et des engins (assurances, contrôle technique, vidange ;
- Gestion des articles en stock (environ 1500 articles) ;
- Réception des fournitures ;
- Distribution des articles ;
- Achat des panneaux, poteaux embases, film réflecteur, matériel de signalisation

- Liste des articles à commander ;
- Nettoyage des dépôts ;
- Gestion de la station d'essence ;
- Triage des ordures (Superdreckskescht).

Equipement

- Mise en place et entretien de la signalisation routière sur le réseau autoroutier ;
- Mise en place et entretien des signalisations de chantiers, (en moyenne 10 chantiers en parallèle), y compris tous les travaux de raccordements électriques ;
- Inspection régulière de la signalisation verticale du réseau autoroutier et entretien des panneaux ;
- Gestion du stock de panneaux de signalisation (poteaux, fixations)

Permanence

Pendant toute l'année une permanence 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 a été assurée par un ou deux opérateurs et un cantonnier au Centre de Bertrange afin de pouvoir en cas d'incident (accident, panne, …) intervenir le plus rapidement possible sur le réseau autoroutier. Ce service a été largement utilisé par les forces de l'ordre en cas de déviations sur le réseau.

La permanence a pour mission:

- la surveillance du réseau,
- la gestion des interventions,
- le balisage des accidents,
- la régulation du trafic et l'information des usagers, et
- la coordination des interventions de salage.

Service hivernal

En 2010 les équipes des Centres d'Intervention et d'Entretien des Autoroutes à Bertrange, Mersch et Potaschbierg sont intervenues à 66 reprises pour assurer le salage du réseau autoroutier, soit un total d'environ 2.500 heures prestées par les 16 équipes (9 à Bertrange, 3 au Potaschberg, 2 à Mersch et 2 privés) engagés en moyenne au service hivernal. Une intervention = ± 1.300 km avec les 16 équipes. Total de la saison hivernal parcouru ± 85.800 km.

Interventions d'urgence

Pour l'année 2010 le total des :

interventions d'urgence se chiffrait à 2055 interventions.

Ce qui équivaut à ± 5,6 interventions par jour et une augmentation de 40 % d'interventions en comparaison avec l'année 2009.

Interventions planifiées

Les interventions pour l'année 2010 ont été les suivantes :

- environ 375 interventions pour réaliser des déviations environ 840 interventions pour signaler des chantiers

soit un total d'environ **1.215** interventions programmées

Ce qui équivaut à augmentation de 10.5 % d'interventions en comparaison avec l'année 2009.

II.2.16 ACTIVITÉS DU SERVICE ÉLECTRO-MÉCANIQUE

1.) Etat actuel de l'eclairage sur la voirie de l'etat

En 2010 le Service Électro-Mécanique a **installé 1 265 foyers** (nouvelles installations, renouvellement de candélabres et luminaires vétustes, candélabres endommagés par suite d'accidents, installations dans l'intérêt du Fonds des Routes et dans l'intérêt du Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg).

Le nombre total des foyers lumineux installés sur la voirie de l'État au 31 décembre 2010 est **de 61 279 foyers**, dont 19 764 foyers (32 %) sur les autoroutes et 41 515 foyers (68 %) sur les routes nationales et les chemins repris.

La **puissance totale installée** sur la voirie de l'État est de **7 960 kW**, dont 3 047 kW sur les autoroutes et 4 913 kW sur les routes nationales et les chemins repris.

La répartition des foyers lumineux et de la puissance installée sur le réseau autoroutier, les routes nationales et les chemins repris s'établit de la manière suivante :

	Foyers	**kW**
Routes Nationales et Chemins Repris	41 515	4 913
Autoroutes	11 836	1 616
Tunnels (autoroutes)	6 785	1 324
Signalisation (autoroutes)	1 143	107
Total:	**61 279**	**7 960**

2.) installations et renouvellement de l'éclairage en 2010

Installation de nouveaux équipements

Le nombre total de candélabres installés sur la voirie de l'État (chemins repris et nationales) est de 512 candélabres pour l'année 2010, dont 270 candélabres du type décoratif.

La répartition des candélabres selon secteur est de :

Luxembourg-Ville	Installation de 54 candélabres du type conventionnel
Secteur Sud	Installation de 105 candélabres du type conventionnel
	Installation de 18 candélabres du type non conventionnel
Secteur Nord	Installation de 16 candélabres du type conventionnel
	Installation de 156 candélabres du type non conventionnel
Secteur Est	Installation de 67 candélabres du type conventionnel
	Installation de 96 candélabres du type non conventionnel
	Illumination de l'Esplanade de Schengen

Renouvellement des installations d'éclairage vétustes

En 2010 le Service Électro-Mécanique a procédé au renouvellement de 167 candélabres, au remplacement de 5 armoires de distribution, de 272 luminaires et la remise en peinture de 122 candélabres dans diverses localités du pays.

Le Service Électro-Mécanique a débuté en 2003 un programme sur le territoire de la Ville de Luxembourg, visant de remplacer les luminaires à faible rendement.

Les nouveaux luminaires sont équipés d'un filtre afin de ne pas perturber la télégestion de la Ville de Luxembourg.

3.) programme d'economie et de rationalisation

La part de l'État dans les frais de consommation en énergie électrique des 61 279 foyers lumineux pour l'année 2010 dépasse les 3,5 mio. euro contre 3,4 mio. euro en 2009.

Déclenchement partiel de l'éclairage public

La mesure de déclencher un tiers des foyers à 20 h et un tiers supplémentaire à 22 h, décidée en 1982, n'est presque plus utilisée à l'intérieur des agglomérations. En effet, pour les responsables locaux, l'aspect "sécurité" est primordial.

De façon générale, le déclenchement partiel n'est en service que sur une partie des autoroutes.

Un système d'enclenchement centralisé des installations d'éclairage public a été mis en service aux sites de Creos à Heisdorf, Wiltz et Schifflange.

Ce système permet un enclenchement quasi instantané de tout l'éclairage public du Grand-Duché de Luxembourg. Les communes intéressées pourront ainsi profiter du même signal pour l'enclenchement de leurs propres réseaux, pour autant qu'elles ne sont pas déjà raccordées au réseau de l'État.

Choix sélectif du type de foyer lumineux

La puissance installée par foyer lumineux sur la voirie de l'État est actuellement de 130 W. Le choix judicieux de l'intensité d'éclairement en fonction de la voirie à éclairer permet de réaliser un éclairage public respectant les mesures de réduction de la consommation d'énergie électrique.

Les anciennes installations d'éclairage public sont renouvelées successivement en vue d'améliorer le rendement lumineux.

4.) entretien des installations d'éclairage sur la voirie de l'etat

En 2010 les équipes des Centres d'Éclairage Public de Bertrange, Rosport et de Wiltz assuraient l'entretien de l'éclairage public dans 83 communes. L'entretien dans 33 communes, sur les autoroutes (contrats de maintenance), des équipements électromécaniques et de l'éclairage des tunnels sur les autoroutes a été confié à des entreprises privées qui travaillaient sous les ordres du Service Électro-Mécanique.

De plus les Centres d'Éclairage assurent les missions suivantes :

- Surveillance des installations, notamment en relation avec les projets du Fonds des routes (CITA), Fonds du Kirchberg et des projets propres au Service Electro-Mécanique ;
- surveillance des installations électromécanique (postes moyenne tension, tunnels etc.),
- levées des réseaux d'éclairage existants et traitements des données sur support informatique,
- repérage des réseaux souterrains à la demande de tiers,
- interventions en cas de panne ou d'accident,
- installation de luminaires avec lampes du type sodium haute pression à l'intérieur des localités et de luminaires du type sodium basse pression à l'extérieur des localités,
- localisation des défauts câbles sur le réseau des installations d'éclairage public,
- contrôle et vérification des modifications aux installations d'éclairage public,
- mise à jour des relevés d'installations en vue du remboursement aux administrations communales.

5.) activités dans le domaine de l'électromécanique

En dehors des installations d'éclairage énumérées ci-dessus, le Service Électro-Mécanique s'occupe également des problèmes touchant aux équipements électromécaniques (groupes électrogènes, pompes, ventilation et autres équipements) et prête de l'assistance technique à d'autres administrations publiques pour des problèmes relatifs aux installations d'éclairage.

Travaux neufs

Tronçons à ciel ouvert

AUTOROUTE LUXEMBOURG – THIONVILLE A3

- Travaux portant sur le déshuileur de l'aire de service de Berchem.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4

- Réception d'un organisme agréé pour l'installation des barrières de sécurité à Foetz.
- Déplacement de l'armoire des pompes des eaux pluviales à la piste cyclable Foetz, Mondercange.
- Adaptation des armoires de pompes de la nappe phréatique.
- Mise en place d'une isolation et d'une ventilation dans le local technique pompes.
- Mise en place d'un éclairage dit, Ex, dans la cuve des pompes de la nappe phréatique.

AUTOROUTE DE LA SARRE A13

- Renouvellement de l'éclairage et des caillebottis aux stations de pompage Bascharage et Pétange.
- Travaux d'installation pour un accès à la station de pompage Pétange.

Postes de transformation et alimentation moyenne tension

AUTOROUTE LUXEMBOURG – TRÈVES A1

- Mise en service de la partie basse tension du poste de transformation à l'aire de stationnement de Wasserbillig et mise sur le réseau du poste moyenne tension.
- Construction d'un accès au poste moyenne tension Mensdorf.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4

- Remplacement de l'automate du poste moyenne tension Foetz.
- Révision du câblage des postes moyenne tension Pontpierre et Lallange.
- Mise sur le réseau du CITA du poste moyenne tension Leudelange - Nord.
- Proposition d'un marché pour l'installation d'un poste de transformation 20kV/400V pour l'accès secondaire Esch - Belval.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – THIONVILLE A3

- Révision du câblage du poste moyenne tension Gasperich.
- Mise en place d'une clôture et d'une porte d'accès au poste moyenne tension à l'aire de service de Berchem.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ARLON A6

- Révision du câblage du poste moyenne tension Strassen.
- Début des travaux de renouvellement du poste de transformation Capellen dans l'échangeur.
- Mise en place d'une clôture pour le poste de transformation et d'une porte d'accès à l'aire de service de Capellen.
- Renouvellement des portes d'accès des locaux techniques de l'aire de service.

AUTOROUTE DU NORD A7

- Modification du chauffage des armoires de distribution CITA, avec essai au poste moyenne tension à Reckange.

AUTOROUTE DE LA SARRE A13

- Révision du câblage des postes moyenne tension Rodange, Aessen, Lamadelaine, Kayl, Schifflange et Ehlerange.

<u>Tunnels</u>

AUTOROUTE LUXEMBOURG – TRÈVES A1

- Tunnel Howald :
- Renouvellement des installations électriques : montage de 16 ventilateurs, de 384 luminaires, des portes de secours et des luminaires de guidage.
- Construction d'un nouveau local technique et installation des parties basse et moyenne tension et d'un onduleur.
- Renouvellement des équipements de sécurité et installation du balisage de fuite.
- Signalisation et fermeture des niches de secours.
- Pose de câble de détection d'incendie et de capteurs pour la mesure du CO, de l'opacité et de la vitesse du vent.
- Intégration des équipements dans la supervision CITA.
- Tunnel Cents :
- Remplacement du câblage de la sonde de luminosité.
- Installation d'une ventilation adéquate et remplacement des portes d'accès dans les locaux techniques.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4

- Elaboration d'un concept d'éclairage pour l'approche du tunnel Micheville.

AUTOROUTE DU NORD A7

Tunnel Schieren :

- Adaptation du câblage.

Tunnel Grouft :

- Installation et mise en service partielle de 2 postes de transformation 20kV/400V.
- Mise en adjudication des lots 6B, /B et 4 des équipements électromécaniques.
- Présentation des dossiers pour les lots 2 et 6A.

Passage à gibier Roost :

- Remplacement du câblage de la sonde de luminosité.

AUTOROUTE DE LA SARRE A13

Tunnel Biff :

- Pose de fibres optiques entre le local pompes et le local technique du tunnel pour la remontée des alarmes « Contrôle d'accès ».

Tunnel Mondorf :

- Liaison fibre optique entre les locaux techniques P-S et S-P.
- Mise en service d'un poste de transformation 20/5kV pour la sécurisation de l'alimentation du tunnel.

Tunnel Aessen :

- Renouvellement des portes d'accès au local technique et mise en place d'un escalier sécurisé.

Tunnel Ehlerange :

- Etude de la mise en place d'une colonne sèche.

Tunnel Markusberg :

- Remise en état des palans et des chemins de câbles.

<u>Tunnels en dehors du réseau autoroutier</u>

Tunnel de la Pénétrante Sud :

- Pose de câble maintien en fonction pour les équipements de l'éclairage de traversée.
- Modification de l'éclairage de balisage et des niches SOS.
- Mise en place d'un éclairage de guidage devant le local technique et d'une porte d'accès de sécurité.

Tunnel du Saint Esprit :

- Travaux de remplacement des parties basse et moyenne tension et installation d'une ventilation dans les locaux techniques.
- Consignation et contrôle des transformateurs.
-

<u>CITA</u>

- Remplacement des PC de visualisation et de téléguidage des équipements éclairage dans les tunnels Ehlerange, Aessen, Cents, Howald, Pénétrante Sud, Mersch, Gousselerberg, Roost et Colmar.

- Remplacement des UPS dans les locaux techniques CITA, Cessange, Bettembourg, Gasperich et Foetz.
- Renouvellement de la distribution du CITA au niveau Aessen.

Entretien

- Maintenance des équipements électromécaniques des tunnels.
- Révision des installations, groupes électrogènes et onduleurs selon besoins du DSD 17, CITA.
- Maintenance de l'installation de pompage au passage à niveau à Biwer.
- Maintenance de l'installation au passage à niveau à Bascharage.
- Travaux de nettoyage et de contrôle des postes moyennes tension.
- Extension du système d'avertissement par SMS et serveur pour les manipulations des disjoncteurs dans le cadre de la maintenance des postes moyenne tension.
- Adaptation des installations aux prescriptions TAB et RABT.
- Installation de prises, réseau externe, pour les locaux techniques CITA à Cessange et Bettembourg.

Fonds d'Aménagement et d'Urbanisation du Plateau du Kirchberg

- Rue du Fort Thüngen 6 candélabres
- Milliounewee / Mudam 5 candélabres
- Préparation et installation d'un éclairage provisoire sur le chantier de la Porte de l'Europe.
- Entretien des installations électromécaniques.
- Mise en lumière des espaces publics du Quartier Gruenewald.

6.) installations d'eclairage non conventionnel

Les projets d'éclairage non conventionnel n'ont cessé d'augmenter en nombre. Afin d'avoir une meilleure ligne de conduite pour la réalisation de ces projets, une directive ministérielle du 27 septembre 1985 a été complétée par une instruction ministérielle du 11 mars 1999, qui détermine la participation financière des communes lors de la réalisation des projets d'éclairage non conventionnel.

7.) réparation des intallations d'éclairage endommagées par suite d'accidents de la circulation ou par des tiers

Le Centre d'Éclairage de Rosport est chargé de ces travaux, avec le concours d'une entreprise spécialisée du secteur privé, engagée par voie de soumission publique.

En 2010, 306 interventions ont eu lieu, contre 301 en 2009, 335 en 2008 et 317 en 2007.

Les coûts de réparation des 306 interventions survenues en 2010 s'élevaient à environ 460.000 euro dont, 111.000 euro pour supporter les frais d'accidents avec délit de fuite et dégâts de tempête.

Par ailleurs, le Service Électro-Mécanique a donné une suite favorable à 15 interventions (20 en 2009) de déplacement, de raccordement et de défauts.

II.3 L'administration des Ponts et Chaussées

II.3.1 DIVISION DES SERVICES RÉGIONAUX

1.) Division des Services Régionaux Luxembourg

La Division des Services Régionaux de la Voirie - Luxembourg, compétente pour l'entretien, la mise en état et la construction de la voirie normale, c'est à dire pour les routes nationales (RN), les chemins repris (CR) et pour les pistes cyclables nationales sur le territoire des sept services régionaux de Luxembourg, Capellen, Esch/Alzette, Bettembourg, Grevenmacher, Mersch et de Remich a élaboré et exécuté les projets routiers, suivant un programme établi en étroite collaboration avec les instances communales territorialement concernées et en respectant les contraintes budgétaires, programme approuvé par Monsieur le Ministre du Développement durable et des Infrastructures.

Ainsi pas moins de 17 chantiers routiers de redressement, respectivement de réaménagement de la voirie de l'Etat et des projets relatifs à la reconstruction de différents ouvrages d'art ont été achevés au courant de l'année 2010.

Il s'agit sur les routes nationales, de l'achèvement du dernier maillon du réaménagement de la RN 10 à l'entrée de Wasserbillig en direction de Moersdorf, avec en parallèle la construction de la piste cyclable des trois rivières PC3, du réaménagement de l'esplanade de Schengen entre la Moselle et la RN 10, de l'aménagement d'une voie réservée aux transports en commun sur la RN 11 dans la traversée de Junglinster, et d'un couloir pour autobus sur le boulevard Werner au plateau du Kirchberg.

Du point de vue des ouvrages d'art il y a lieu de citer l'achèvement du chantier de reconstruction de l'OA 605 à Clemency, l'autoripage d'un nouvel ouvrage d'art sous les voies CFL en vue de la suppression du passage à niveau à Dippach-Gare, la mise en place d'un nouveau pont par autoripage sous les voies CFL sur le CR 157 entre Alzingen et Roeser, ainsi que la réhabilitation complète de l'ouvrage d'art No. 627, appelé « Trois Ponts » entre Hobscheid et Eischen.

Sur les chemins repris le réaménagement du CR 146 près du centre scolaire et sportif à Dreiborn a été mis en service en 2010. Dans la traversée de Schengen le CR 152 a été complètement renové, le deuxième tronçon du CR 188 entre Schuttrange et Canach a été achevé, de même que le CR 106, rue de Limpach à Mondercange, le CR 306 dans la traversée de Pettingen et le CR 306, rue Principale à Nommern. A Luxembourg-Bonnevoie le CR 226, rue Pierre Krier a également été complètement réaménagé.

Sur le réseau des pistes cyclables on peut citer l'achèvement du chantier de l'élargissement de la PC 3 entre Schwebsange et Bech Klein-Macher et de la mise en service d'un nouveau tronçon de la PC 3 le long de l'écluse à Stadtbredimus.

Parmi les chantiers entamés ou mis en soumission par procédure ouverte au courant de l'année 2010 on peut citer l'aménagement de l'accès vers la nouvelle Ecole Européenne à Bertrange-Mamer moyennant la construction d'un passage en souterrain sous le giratoire existant au Tossebierg, le démarrage du chantier de l'aménagement d'un nouveau carrefour à l'embouchure de la RN 34 dans la route de Longwy N 5 à Helfenterbrück, la construction d'un giratoire sur le contournement de Junglinster afin de permettre l'accès vers le futur Lycée et l'ouverture du chantier de la construction de la voirie avec tranchée couverte du côté de Gonderange sur le tracé du contournement de Junglinster. Ont également été mis en adjudication les travaux d'aménagement d'un couloir bus et de réaménagement de la RN 6 à la sortie de Capellen, l'aménagement d'un carrefour giratoire entre la N7 et la A 7 au Mierscherbierg, l'aménagement d'une gare routière près de la N 33 au centre de Kayl et la construction de trottoirs et réfection de la RN 3 à la sortie d'Alzingen. Les chantiers relatifs au redressement de la N1A rue Tour Jacob à Clausen et de réaménagement de la N 2 dans la traversée de Sandweiler commencés en 2009 seront achevés en 2011.

Pour les chemins repris les chantiers suivants ont débuté, respectivement été adjugés en 2010 : le relogement du CR 102 entre Mamer et Capellen, le réaménagement des CR 112 et 112a à Greisch, le redressement du CR 115 entre les localités de Cruchten et Roost, le redressement du CR 120 appelé Impasse Angelsberg-Beringerbierg, le réaménagement des CR 122 et 129 dans la traversée de Rodenbourg, le redressement du CR 124 entre Asselscheuer et Eisenborn, du CR 137 entre Manternach et Münschecker, du CR 145 entre Canach et Beyren, la mise en état du CR 146 Primerbierg entre la RN 10 à Stadtbredimus et la localité de Greiveldange, le réaménagement du CR 148 à Welfrange en direction de Dalheim, l'élargissement du CR 161 entre la RN 13 et la A 13 à Bettembourg/Dudelange, le redressement du CR 166 rue de Schifflange à Kayl, du CR 175 avenue de la Gare à Pétange, du CR 178 permettant la suppression du passage à

niveau PN 7 à Leudelange, du CR 178 route de Luxembourg à Roedgen et du CR 189 dans la traversée de Goeblange.

Sont également en cours la construction la piste cyclable PC 5 de l'Ernz Blanche entre Soup et Koedange et les travaux de finition de la PC 15 entre Pettingen et Mersch.

Parallèlement à l'exécution des travaux relevés ci-avant, les services de la DSR-L ont entamé ou continué l'étude de projets routiers et d'ouvrages d'art, dont une partie ont été présentés, soit pour approbation de l'avant-projet, soit pour approbation du projet sous forme de dossier d'exécution. Une partie des projets a déjà été mise en adjudication en 2010 et les chantiers devraient commencer en 2011.

Pour les routes nationales il s'agit en particulier des projets routiers suivants : Aménagement d'un couloir pour bus sur la RN 3 entre Alzingen et Schlammesté près du « Millénaire », aménagement d'un carrefour giratoire sur la RN 4/N4c/CR170/CR 106 à Esch-Lallange, construction d'un passage supérieur de type Fly-Over sur la N6 au Tossebierg à Bertrange/Mamer pour la desserte de l'Ecole Européenne, construction de la première phase du boulevard de Merl entre la route d'Arlon, la rue Val Ste. Croix et le giratoire près de la ZA Bourmicht, construction d'un pont haubanné sur les voies CFL et l'Alzette au centre de Mersch, réaménagement de la RN 7 entre la place Dargent et Beggen, aménagement d'un couloir bus dans la traversée de Bofferdange, réaménagement de la N 10 dans la traversée de Machtum et dans la traversée de Grevenmacher, réaménagement de la RN 10 et de l'esplanade de Remich, réaménagement du carrefour RN 12/CR 181 à Bridel, construction de la voirie en vue de la suppression du passage à niveau PN 5 à Dippach-Gare, réaménagement du carrefour RN 14/CR 134 à Wecker, renforcement de la RN 14 entre Boudlerbaach et Geisert, réaménagement de la RN 16, avenue François Clement à Mondorf-les-Bains, aménagement d'un giratoire N16/CR 162 à Ellange-Gare, réaménagement de la RN 31, route d'Esch à Belvaux et de la RN 31 entrée en ville de Differdange et de la reconstruction du pont OA 257 sur les CFL à Kayl.

Sur les chemins repris de la DSRL on peut citer sous réserve de toutes les autorisations requises les projets suivants : redressement du CR 101 entre Clemency et la frontière Belge, du CR 102 avenue G.D. Charlotte à Mersch, du CR 103 entre Holzem et Dippach, du CR 103 entre Bettange/Mess et Sprinkange, du CR 104a à Kehlen, du CR 105 rue d'Eischen à Hobscheid, reconstruction de l'OA 641 sur l'Eisch à Hobscheid, redressement du CR 106 à Kleinbettingen-centre, du CR 110 entre Grass et Clemency, du CR 129, rue de Godbrange à Junglinster, redressement du CR 129 entre Godbrange et Heffingen et entre Junglinster et Godbrange, de la rue de Junglinster à Bourglinster, redressement du CR 132 entre Crauthem et Bettembourg, réaménagement des CR 133 et 134 dans la traversée de Wecker, redressement du CR 134 entre Olingen et Betzdorf, du CR 139 entre Manternach et Berbourg, du CR 148 dans la traversée de Waldbredimus, réaménagement du CR 152 au centre de Bech Kleinmacher, du CR 162 à Elvange, du CR 175 rue Gansen à Niederkorn, réaménagement de la rue Philippart à Rodange, aménagement d'un accès vers le site de la Zone d'Activités Luxite à Kockelscheuer, redressement du CR 188 entre Schuttrange et Canach, lot3, réaménagement du CR 218

rue Vauban à Pfaffenthal, et réaménagement du CR 234b entre Sandweiler et les zones d'activités à Contern.

Dans le cadre du relogement des grands axes à trafic intense en dehors des agglomérations les travaux de deux premiers lots du contournement de Junglinster sont en cours tandis que les études des travaux restants ont été poussées à un stade permettant une mise en chantier fin 2011. Il s'agit notamment de la construction du viaduc d'une longueur de 450 mètres passant sur le chemin vers Rodenbourg et de la nouvelle voirie du contournement en direction d'Echternach. Comme une procédure d'expropriation a été cloturée fin 2010, les dossiers de soumission de ces deux lots seront présentés de sorte que les travaux puissent commencer fin 2011.

Il en est de même du projet d'aménagement des accès vers la deuxième Ecole Européenne au Tossenberg à Bertrange/Mamer qui devront être opérationnels pour la mise en service du complexe scolaire en été 2013. Une première phase des travaux concernant l'aménagement d'un accès direct à partir du giratoire Josy Barthel et la construction d'un giratoire a été achevée en 2009. Les travaux pour la construction d'une tranchée couverte en dessous du giratoire Josy Barthel sont en cours, tandis que les dossiers de soumission pour la construction d'un ouvrage de franchissement de type Fly-Over au-dessus de la route d'Arlon sont en voie d'approbation.

Le chantier du relogement du CR 102 entre Mamer et Capellen, permettant un raccordement de la zone d'activités de Capellen à la RN 6 entamé en 2010 sera achevé dans les délais contractuels au printemps 2011.

Le projet pour la suppression du passage à niveau à Dippach-Gare permettant le contournement complet de la localité de Dippach-Gare ayant reçu entretemps l'aval du Ministère de l'Environnement a été poussé jusqu'au stade d'un dossier d'exécution de manière qu'après acquisition de toutes les emprises nécessaires le chantier pourra démarrer en 2011.

L'avant-projet d'une partie du boulevard de Merl avec son raccordement à la route d'Arlon et le raccord vers la RN 34 sur le tracé de la rue Val sainte Croix a trouvé l'approbation de l'Autorité Supérieure et les négociations pour l'acquisition des terrains sont en cours.

Dans le cadre des efforts entrepris visant à supprimer dans la mesure du possible les passages à niveau situés au croisement des axes routiers importants avec le réseau des Chemins de Fer, le chantier pour la suppression du passage à niveau PN 2 sur le CR 101 à Bascharage ainsi que le chantier pour la suppression du passage à niveau PN 6 sur le CR 163 à Leudelange-Gare ont permis à la SNCFL de poursuivre et d'achever sur ce tronçon la mise à double voie de la Pétange-Luxembourg. Les études pour la suppression d'autres passages à niveau sont toujours au stade des procédures d'approbation, à savoir :

- la suppression du passage à niveau PN 5 à Dippach-Gare avec contournement de la localité de Dippach-Gare,
- l'élimination du passage à niveau PN 7 à Merl,

- la suppression du passage à niveau PN 16 et 17 à Walferdange,
- l'élimination du passage à niveau PN 18 sur le CR 124 à Heisdorf,
- la suppression du passage à niveau PN 20b à Lorentzweiler,
- la suppression des PN 91 et 91a à Schifflange.

A côté des redressements de la voirie, d'aménagement des pistes cyclables et de voies réservées aux transports en commun, de construction et rénovation d'ouvrages d'art, le programme des renforcements coordonnés et des reprofilages sur les sections courantes se trouvant en dehors des agglomérations a été poursuivi, de même que le remplacement des couches d'usure à l'intérieur des localités par la technique du raclage et mise en oeuvre de nouveaux tapis.

Afin de protéger l'infrastructure routière et d'en garantir la viabilité journalière, l'administration des Ponts et Chaussées a émis un nombre élevé d'avis en matière de transports exceptionnels.

Au courant de l'année 2010 une équipe spéciale de la DSRL a procédé à une mise à jour et une inspection sommaire d'environs 60 ouvrages d'art se trouvant sur le réseau routier géré par l'arrondissement de Luxembourg. Les relevés ainsi établis comprennent l'historique de l'ouvrage, une description détaillée du pont, accompagnée d'une série de photos et d'un relevé des principaux défauts apparents et permettent de procéder aux travaux d'entretien et de réfection qui s'imposent et d'établir des projets plus détaillés de chantiers de réhabilitation de plus grande envergure.

En ce qui concerne l'amélioration de la sécurité sur les grands axes routiers, des audits de sécurité ont été effectués sur la RN 28 entre Oetrange et Bous, ainsi que sur la RN 8 entre Reckange/Mersch et Saeul. Sur base des résultats de ces audits des projets d'amélioration de ces tronçons routiers ont été élaborés.

Les travaux préparatoires pour l'élaboration d'une nouvelle hiérarchisation de la voirie, appelée « Projet de reclassement de la voirie », ont été poussés à un stade permettant la présentation d'un projet de loi sur le reclassement de la voirie en 2011.

En ce qui concerne le réseau national des pistes cyclables, les projets, respectivement travaux suivants ont été réalisés.

- PC 3 piste cyclable des trois rivières PC 3 : La construction de la piste longeant la Sure du tronçon entre le pont frontalier de Langsur et l'entrée en agglomération de Wasserbillig a été achevée et mis en service définitivement en 2010 de manière que la liaison entre Wasserbillig et Rosport est entièrement réalisée.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières : Le projet pour l'aménagement d'un tronçon de piste cyclable le long de l'écluse de Stadtbredimus a été achevé en 2010. Les études pour le réaménagement de la N 10 entre Stadtbredimus et Hettermillen élaborées en 2010 avec séparation complète de la piste cyclable de la route nationale sont en voie d'approbation.
- PC 5 piste cyclable Soup-Koedange : Le chantier de construction de cette piste de plus de 5 kilomètres de longueur a débuté fin de l'année.
- PC 6 Le tronçon de piste cyclable le long du crassier de Mondercange ayant reçu toutes les autorisations nécessaires sera mis en chantier en 2011.

- PC 14 piste cyclable de la Mamer : Etude du projet d'exécution du tronçon Schoenfels – Mersch.
- PC 15 piste cyclable de l'Alzette : Le tracé du tronçon Hünsdorf – Prettingen a été arrêté définitivement avec les autres Ministères et le projet est en voie d'approbation.
- Divers travaux d'adaptation et de réparation des couches de roulement ont été réalisés. Dans le cadre de travaux routiers, des aménagements spécifiques favorisant la circulation piétonne et cycliste pour la traversée des chaussées ont été intégrés. L'amélioration, l'extension et la mise en place de la nouvelle signalétique en matière de pistes cyclables a été poursuivie.
- Les études pour la construction des pistes PC 1 Leudelange - Luxembourg, PC 5 Koedange - Junglinster, PC 3 traversée de Grevenmacher et de Remich, PC 6 et 7, Mondorf - Remerschen et Mondorf - Ellange et de la piste PC11 Hesperange-Aspelt sont encore en élaboration.

2.) Division des Services Régionaux Diekirch

La division des services régionaux de Diekirch est compétente sur tout le territoire de l'arrondissement de Diekirch et regroupe les cantons et services régionaux de Clervaux, Diekirch-Vianden, Echternach, Redange et Wiltz. Ses activités couvrent le champ complet de l'entretien, de la maintenance, de la mise en état de la construction de l'infrastructure étatique de la voirie normale. Sa mission englobe également le développement, la construction et l'entretien constructif du réseau des pistes cyclables.

En 2010, les premiers projets réalisés dans l'esprit d'une meilleure intégration paysagère, ont vu le jour. Ainsi, le tronçon de la N12 entre Buderscheid et Wiltz fut ouvert au trafic en printemps, et le chantier de redressement du CR352 entre Brandenbourg et Landscheid avait démarré après les congés d'été. Ces deux projets ont comme caractéristique principale l'optimisation à l'extrême des profils en travers de sorte à minimiser l'emprise au sol de la chaussée. Ainsi, les abattages d'arbres et la destruction d'éventuels biotopes en place peuvent être réduites au strict minimum, simplement par abaissement du profil en long en profitant des caractéristiques géomécaniques de la roche adjacente.

Dans cette même philosophie, plusieurs projets de redressement, sont en cours de remaniement pour en réduire davantage l'impact paysager. Il s'agit en l'occurrence des 5 projets suivants :

N10	Hoesdorf - Bettel
N10	Reisdorf - Hoesdorf
N10	Dasbourg - Marbourg
CR350	Welscheid - Feulen
CR357	Bettendorf - Hessemillen

Dans le contexte de l'évolution des règles de l'art quant à la planification routière, il y a également lieu de signaler l'intégration de la sécurité routière en phase projet. Un projet

pilote d'audit de sécurité en phase projet est actuellement en cours sur le tronçon Dasbourg – Marbourg de la N10.

Le montant total des travaux routiers mis en adjudication en 2010 s'élève à quelques 44,5 millions d'euros, répartis sur 35 adjudications, dont 31 millions d'euros à charge de l'Etat et 13,5 millions d'euros à charge des communes et d'autres gestionnaires d'infrastructures.

Le montant total des travaux routiers purement communaux mis en adjudication en 2010 s'élève à 2 millions d'euros, répartis sur 5 adjudications.

En 2010, les 20 projets suivants ont été présentés pour approbation. Leur devis s'élève à environ 21 millions d'euros, dont 21 % à charge des communes et d'autres gestionnaires d'infrastructures.

CR306B	Rindschleiden - Brattert
CR307	Neunhausen - CR314
CR308B	à Rambrouch
CR309	Derenbach - Brachtenbach
CR311A	Wolwelange - Perlé
CR314	CR307 - Lultzhausen
CR320	mur de soutènement à Unterschlinder
CR332	Boevange - Wincrange LOT 2
CR332	traversée de Crendal
CR333	N20 - Troine-route
CR339	Kalborn - Tintesmühle
CR357	Bettendorf - Hessemillen
CR359	accès Walebroch à Ingeldorf
N7	Marnach - Fischbach
N10	mur de soutènement à la sortie de Stolzembourg
N12	place des Martyrs à Wiltz
N14	OA161 et 162 sur la N14 à Medernach
PC17	Koetschette - Arsdorf
PC21	Vennbahn - Troisvierges - Lengeler (B) - Lot1 Troisvierges - Goedange
PC22	Putscheid - Wahlhausen

Pour le réaménagement des chemins vicinaux, 4 projets ont été présentés pour approbation pour un montant de 2,3 millions d'euros.

Le nombre des avant-projets présentés en 2010 s'élève à 18 pour un coût estimatif d'environ 28 millions d'euros. Le tableau ci-après reprend les travaux au stade d'avant-projet.

CR116	traversée de Schandel
CR309	Derenbach - Brachtenbach
CR331	Masseler - Dahl

CR331A Merkholtz - Merkholtz/Halte
CR345/
CR305 rue Grand-Duchesse Charlotte à Ettelbruck
CR355 traversée de Bivels et Bivels - N10
CR356 Ermsdorf - Savelborn
N7 OA128 enjambant l'Alzette à Ettelbruck
N7 ancienne N7 Marnach - Dorscheiderhäschen
N7 construction d'un dépôt de sel au Fridhaff
N7 croisement N7 "Burrgigplaz" entre Wemperhardt et Huldange
N7 sécurisation de la N7 entre Hoscheid-Dickt et Maarkebaach
N10 Hoesdorf - Bettel
N12 place des Martyrs à WIltz
PC21 Vennbahn - Troisvierges - Lengeler (B) - Lot 2 Goedange - Lengeler
PC22 Groesteen – Fouhren
Renouvellement des infrastructures à Insenborn

Le souci d'améliorer l'intégration paysagère des projets, tout en tenant compte de l'évaluation des normes de conception et des besoins du trafic routier, a permis de faire avancer les projets suivants :

CR121 Vugelsmillen - Grundhof
CR314 Eschdorf - Lultzhausen
CR339 Kalborn - Tintesmühle
CR351 Diekirch - Erpeldange (Hämerich)

En 2010, la DSR-D a poursuivi son engagement pour contribuer à la relance économique, notamment par l'exécution des 43 chantiers d'envergure énoncés ci-après :

CR106 rue de Nagem à Redange
CR106 Lannen - Roodt
CR135 Herborn - Mompach et traversée de Mompach
CR301 Hostert - Folschette
CR306 rue de Mersch à Grosbous
CR306B Rindschleiden - Brattert
CR309 Brachtenbach - Kirel
CR314 Carelshof - Oberfeulen
CR319A Berlé - N15
CR322A ruelles "an Akescht" à Wahlhausen
CR324 traversée de Wilwerwiltz
CR324A "am Becherduerf" et "um Feschmaart" à Obereisenbach
CR324 traversée de Bockholtz
CR327 Weicherdange - Mecher
CR331/
CR331A Alscheid - Merkholtz

CR332/
CR332A traversée de Lentzweiler
CR332 Boevange - Wincrange lot1
CR337 traversée de Basbellain
CR341 Hautbellain - frontière belge
CR343 traversée de Siebenaler
CR345 traversée de Dellen
CR348 Schlindermanderscheid - Consthum (Friedbusch)
CR352 Groesteen - Landscheid Lot 2
CR353A/
PC22 Nachtmanderscheid - lieu-dit "POUL"
CR354 Fouhrenerknupp - Walsdorf et traversée de Walsdorf
CR364 Berdorf - Echternach
CR368 Cité Manertchen à Echternach
CR373 N12 - Stockem - N18
Voirie de la cité militaire à Diekirch
N7 Marnach - Fischbach
N7 Schinker - Hosingen
N7 Voie d'accélération, voie de décélération et parking à Lausdorn
N8 et chemins vicinaux um Bour, rue Jean Mersch, am Dall et um Sand à Saeul
N11 Michelshof - Lauterborn
N11 OA337 sur la N11 à Altrier (Schanz)
N11/
CR137 carrefour Bech - Consdorf
N12 traversée de Préizerdaul Lot 1
N12 Buderscheid - Wiltz
N12/
CR329A avenue de la Gare à Wiltz
N22 Everlange - Useldange
N22 Useldange - Boevange
PC16 Welscheid - Goebelsmuhle
PC3 Wallendorf - Reisdorf

A ce paquet s'ajoutent plusieurs chantiers de voirie communale, dont 5,2 kilomètres de conduite d'adduction d'eau et 5,2 kilomètres de canalisations.

En termes de chantiers, la DSR-D a réceptionné les chantiers suivants :

CR106 Lannen - Roodt
CR106 rue de Nagem à Redange
CR301 Hostert - Folschette
CR316/
CR318 traversée de Kaundorf
CR319A Berlé - N15

CR320/
CR322 à Putscheid au lieu-dit Kuelbierg
CR335 remplacement du pont sur la Woltz à Maulusmühle
CR348 à Schlindermanderscheid
CR356 carrefour Folkendange - Ermsdorf
CR364 Berdorf - Echternach
CR368 Cité Manertchen à Echternach
N7 Marnach - Fischbach
N12 Buderscheid - Wiltz
23
N14 Medernach - Larochette
N22 Everlange - Useldange
N22 Useldange - Boevange

Au niveau du réseau des pistes cyclables, il y a lieu de noter que le premier lot du projet « Vennbahn », tronçon de la PC21 reliant Troisvierges au réseau belge venant de St. Vith, a été adjugé. Il s'agit de la part luxembourgeoise d'un projet interrégional important, subventionné par la FEDER, et ayant comme objectif de créer une voie verte de très grand intérêt touristique entre Aachen, St. Vith et le Grand-Duché de Luxembourg.

En plus, la DSR-D a présenté les 3 études de faisabilité de pistes cyclables suivantes :

PC5 Grundhof - Bigelbach avec antenne vers Beaufort sur le tracé Josy

PC16 Niederfeulen - Warken/Ettelbruck (Feler Dielchen)

PC23 Gilsdorf – Fouhren

Cette démarche permettra dès le début des études une meilleure intégration de toutes les instances concernées afin de réduire les délais de réalisation des projets.

A part les tâches coutumières d'entretien et de construction des infrastructures de la voirie étatique et des pistes cyclables nationales, les études et travaux préliminaires des grands projets d'infrastructure routière dans le Nord et le Nord-Est du pays ont été poursuivis.

Le projet de la transversale de Clervaux, route de liaison entre la N7 au Nord de Marnach et la N18 à Clervaux, indispensable pour améliorer la compétitivité de la zone industrielle de Lentzweiler, a été poursuivi de façon systématique. L'office national du remembrement, ONR, en charge des acquisitions de terrains, a entamé la procédure de remembrement. Une première compagne de reconnaissance géotechnique a eu lieu, et l'affinage du projet d'autorisation environnementale est en cours.

Le projet du contournement de Hosingen, dont les études avaient abouti à une seule variante, sera en vue d'assurer la faisabilité d'une mise à 2x2 voies ultérieure, intégrée dans un concept global, dont la première phase de réalisation assurerait la fonction de contournement local, tel que prévue actuellement. Le projet remanié permettra ainsi la définition d'une emprise à long terme en tenant compte des impératifs de la phase finale,

notamment en ce qui concerne l'aménagement d'échangeurs, ou le raccordement à des tronçons nouveaux.

A ce sujet, il faut rappeler qu'une mise à 2x2 voies de cette artère européenne de seconde catégorie attirera forcément un trafic international parasitaire, dont les effets néfastes sont d'ores et déjà prévisibles, notamment au raccordement de l'autoroute A7 à l'autoroute A1 à l'Est de la capitale.

Dans ce même contexte, il y a lieu de signaler que l'étude de sécurité de la N7 entre Hosingen et Huldange est sur le point être finalisée. Les études d'un nouvel accès à la N7 au droit de la localité de Hoscheid, permettant une suppression du carrefour actuel Hoscheid-Nord, ont été poursuivies en 2010. Il en est de même pour la faisabilité d'un carrefour dénivelé entre Koeppenhaff et Closdelt, qui pourra servir au raccordement d'une éventuelle zone d'activités actuellement en discussion.

En 2010, des solutions techniques pour le raccordement de la zone d'activités du Fridhaff à la B7 ainsi que la route N27A ont pu être trouvées, de sorte à ce que le projet pourra être poursuivi ensemble avec les études de cette zone.

Au niveau de la Nordstad, le projet de réaménagement de la gare d'Ettelbruck, a pu être présenté d'entente avec les CFL. En première phase, il est prévu d'y construire un by-pass pour autobus, compatible avec le projet final. Ce projet, tout comme l'étude de faisabilité d'un couloir pour bus sur la N7 entre Schieren et Ettelbruck a été présentée au sein du groupe de travail « couloir-bus ».

A Diekirch, une étude de micro-simulation a été lancée en vue de l'amélioration du transport public et individuel tout en tenant compte du développement prévisible du site au nouveau lycée technique agricole à Gilsdorf.

En 2010, la DSR-D a également procédé à l'étude des contraintes environnementales des projets routiers retenus dans le Plan Sectoriel Transports, dont notamment les contournements d'Ettelbuck, de Niederfeulen et de Diekirch, pour en analyser e.a. la comptabilité avec les stipulations du Plan Sectoriel Paysage. Il est envisagé en outre d'appliquer les nouvelles règles en matière d'évaluation des biotopes et de compensations pour limiter les dégâts au niveau environnemental et pour reconstituer, le cas échéant, des biotopes de valeur.

Une étude de trafic à l'intérieur d'Echternach a permis de trouver des alternatives à court et moyen termes au projet du tunnel urbain longeant la Sûre en dessous du parc. Bien que la faisabilité technique de ce projet pouvait déjà être prouvée en 2009, sa réalisation n'est prévisible qu'à très long terme.

Au site de la carrière de Michelau, l'étude de faisabilité d'une galerie de protection a été poursuivie.

L'étude d'intégration paysagère au projet de l'accès à la décharge pour matériaux inertes de Folschette a pu être lancée en fin 2010, à base de la dernière variante prévoyant un raccordement à la N12 à mi-chemin entre Bettborn et la Schanckegriecht.

Le projet-pilote de recensements des accidents routiers graves, lancé simultanément en 2009 par la direction régionale de la police et la DSR-D, a été poursuivi en 2010. Ainsi, sur le territoire de la région de Diekirch (police), 31 accidents ont été recensés.

Le tronçon de la N15/N12 entre Heiderscheid et Heiderscheidergrund présente un cas particulier d'accidentologie. En été 2010, le nombre d'accidents légers y a augmenté de façon très spectaculaire. Ce phénomène n'a cessé qu'après un micro-fraisage de la surface en novembre, malgré la mise en place de panneaux d'avertissements, de flashs clignotants et plusieurs campagnes de la police. A part les mesures constructives exécutées, il y a eu un mesurage des vitesses pratiquées avant et après le micro-fraisage.

En 2010, la DSRD a poursuivi la démarche de rattraper les retards qui se sont accumulés durant des années dans la finalisation des dossiers d'acquisition d'emprises.

Comme chaque année, le réseau routier étatique a été amélioré en 2010 par la mise en œuvre de revêtements bitumineux, de renforcements et d'épaulements sur divers tronçons d'une longueur d'environ 72 kilomètres, de même que par le renouvellement du marquage routier sur une longueur totale de 395 kilomètres.

Dans un esprit d'économie, la DSR-D a lancé en 2010 une campagne d'enduisage superficiel afin d'augmenter la durée de vie des revêtements routiers.

A part les projets-pilotes d'entretien extensif des abords de chaussée en cours (N11 route d'Echternach, N7 Fridhaff - Schinker, N15 Heiderscheid – Buderscheid), plusieurs tronçons supplémentaires ont été proposés en 2010 pour approbation à savoir ;

B7	échangeur Ingeldorf - Fridhaff
N7	Weiswampach - Marnach
N23	Martelange - Kimm
N27	Riesenhaff - Insenborn - Esch-sur-Sûre
CR310	Boulaide - Bigonville

Pour mieux répondre aux exigences règlementaires quant à la sécurité de notre personnel, la mise en place d'une politique de sécurité a pu être entamée par l'étude des plans de sécurité de l'atelier commun des services de Diekirch, des dépôts régionaux ainsi que des interventions et du travail quotidien des équipes.

Au niveau de la police de la voirie, 355 constats de dégâts ont été dressés par les agents compétents.

En ce qui concerne les demandes de convois exceptionnels introduites en 2010, leur nombre total s'est élevé à 18.

En matière de permissions de voirie, les dossiers traités en 2010 se chiffrent à un total de 1.593 permissions.

Par rapport à l'exercice précédent, on constate une augmentation sensible du nombre des projets de permissions.

II.3.2 DIVISION DES OUVRAGES D'ART

1.) Ouvrages d'art routiers – ponts, tunnels et murs de soutènement

Chantiers

OA 174 pont portant le CR357C sur la Sûre à Moestroff :

Le chantier de reconstruction de l'ouvrage a débuté en avril 2010 avec la réalisation de 29 pieux de fondations, de deux piles situées au milieu de la rivière de la Sûre et du canal du moulin, ainsi que les fondations des culées. Les travaux seront probablement terminés en octobre 2011.

Forage des pieux de fondations

Construction des piles et culées

OA750 – remplacement des barres de précontrainte côté Gare

OA 753 pont portant la RN3 sur l'Alzette à Hesperange :

Suite à l'adjudication des travaux de reconstruction du pont sur l'Alzette ensemble avec le réaménagement du centre de Hesperange, le chantier a pu débuter fin 2010. Les travaux, pendant lesquels le pont restera ouvert à la circulation, comprennent aussi le prolongement de la piste cyclable de l'Alzette sous la N3.

OA 1120 Viaduc d'Ingeldorf

Remplacement d'appuis défectueux et de la conduite d'évacuation des eaux pluviales.

OA 1120 - remplacement d'appuis sur pile

OA 1161 Tunnel Howald

Les travaux de réfection des voûtes en béton armé et de leur protection durable ont eu lieu pendant la fermeture des 2 tubes du tunnel entre juillet et novembre 2010, en parallèle avec les travaux de modernisation des équipements du tunnel. Pour la protection et la prévention de la corrosion des armatures à long terme, on a eu recours à la protection cathodique par courants imposés. Quelque 13000 anodes forées ont été installées à cet effet. Le système se trouve depuis lors en phase d'exploitation.

Projets

OA 383 pont portant la N11A sur la Sûre à Echternach :

Les inspections régulières des années précédentes ont montré que l'ouvrage présente des défauts indiquant une évolution de détérioration qui demande une réhabilitation de l'ouvrage. Un calcul de contrôle du tablier a mis en évidence un manque général de précontrainte longitudinale. Un avant-projet sommaire en vue de la réhabilitation de l'ouvrage est en voie d'élaboration.

OA 401 pont frontalier sur la Moselle à Grevenmacher

Parallèlement à la poursuite des études et à l'élaboration des pièces de soumission relatives à la démolition du pont existant et à son remplacement par un nouveau pont du type bow-string enjambant en une seule portée la Moselle, le contrat d'Etat entre l'Allemagne et le Luxembourg concernant le chantier et les modalités pour l'entretien subséquent, paraphé en 2009, a pu être signé en 2010.

OA 498 et 499 ponts portant la RN27 sur la retenue du barrage d'Esch-sur-Sûre à Insenborn et Lultzhausen

Concernant la reconstruction des tabliers en béton précontraint des deux ponts en question, un appel d'offres a été réalisé et la procédure de soumission se trouve actuellement dans sa phase finale.

OA 739 Pont Grande-Duchesse Charlotte

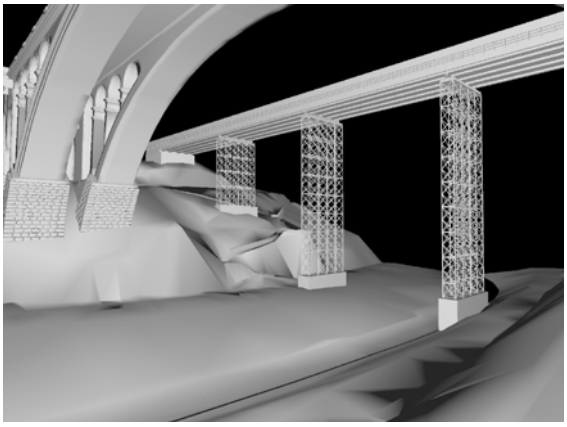
Suite à la présentation d'un concept pour l'utilisation du pont dans l'hypothèse du passage d'un tram, les études de stabilité ont été approfondies en vue de préciser l'envergure des mesures nécessaires. Il est prévu de combiner ces mesures de transformation du tablier avec les mesures nécessaires à la réhabilitation de la superstructure du pont datant en grande partie encore de la construction du pont.

OA 750 Pont Adolphe:

Suite à une nouvelle rupture de barre, il a été décidé pour des raisons de sécurité, de remplacer les barres côté Gare. Le choix s'est porté sur les mêmes barres que celles utilisées côté Ville en 2005 après la 1ère rupture, car l'inspection de 2010 a montré que leur protection anticorrosion est encore rassurante.

Signalons également la découverte (par auscultation « géoradar ») des fissures internes dans les grands arcs (confirmées par forage et caméra optique BHTV), invisibles à l'œil nu, ainsi que des dégâts causés par les infiltrations d'eau et de saumures ont été découverts.

Le projet de loi portant réalisation du pont provisoire et des accès au chantier dans le cadre de la réhabilitation du Pont Adolphe à Luxembourg est déposé à la Chambre des Députés.



Le dossier APS de la réhabilitation est en voie d'instruction. Des essais préliminaires sur des pierres de Gilsdorf en vue de l'ancrage des barres pour la réhabilitation et des essais de compatibilité de matériaux sont en cours dans le laboratoire de l'EPFL. (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne).

OA 1134 Viaduc de la Sernigerbaach:

Suite à des inspections, des mesures de renforcement de la structure et une remise en état de la superstructure s'imposent.

Etudes diverses

- Banque de données OA : La nouvelle banque de données et l'outil informatisé d'assistance à la réalisation d'inspections de ponts sont opérationnels et actuellement en phase de test et d'intégration, avant mise à disposition aux autres divisions. Les premiers canevas et inspections ont été réalisés avec ce nouvel outil qui sera développé et intégré définitivement en 2011.
- OA 739 pont Grande-Duchesse Charlotte : Inspection décennale du pont.

- Continuation de la collaboration avec l'Université du Luxembourg dans le cadre d'un projet de recherche ayant pour but d'évaluer l'état d'un ouvrage d'art par des essais de charge dynamiques et statiques.
- OA 1048 pont haubané à Hesperange : poursuite de l'inspection décennale du pont avec l'analyse des réactions d'appui déterminées in-situ et l'exécution de mesures supplémentaires (e.a. contrôle des efforts dans les haubans, levé topographique).

Surveillance

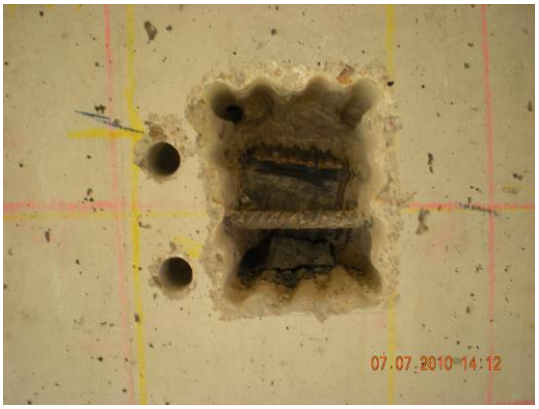
Archives

- Collecte de documents concernant les ouvrages d'art existants et mise à jour continue de l'inventaire de documents et de plans concernant les ouvrages d'art des Ponts et Chaussées.

Inspections et auscultations

- Mesure des dilatations saisonnières sur différents ponts.
- Suivi des ouvrages d'art équipés d'une protection cathodique et/ou de sondes de type électrochimique.
- Inspection annuelle des ponts et tunnels du patrimoine DOA et élaboration des avis-DOA.
- Inspection d'un grand nombre de ponts d'autres divisions et établissement des avis DOA y relatifs.

Inspection du Viaduc de Livange – OA1025



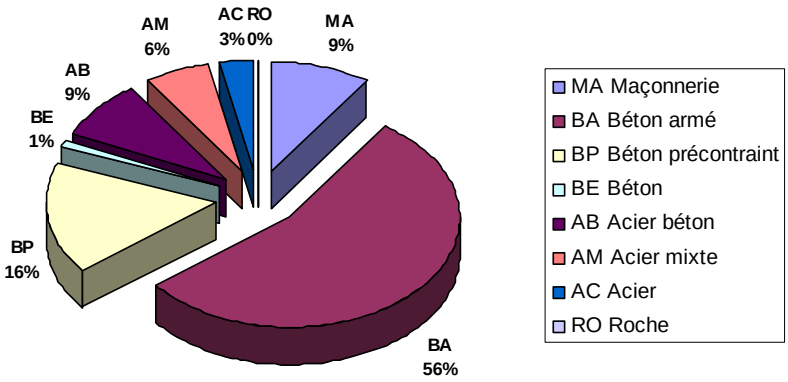
Inspection de l'état des câbles de précontrainte OA1120

- Mise à jour continue de l'inventaire des ouvrages d'art au Grand-Duché de Luxembourg. Actuellement on compte plus de 1100 ponts au Luxembourg.

Description et état de santé des ouvrages :

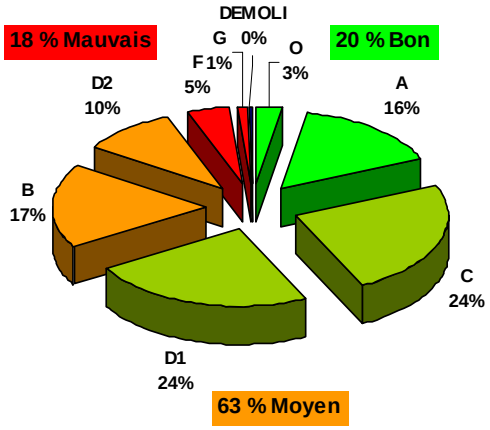
a) Représentation de la répartition des matériaux de structure

Matériau de structure en %



b) Représentation de l'état de santé des ouvrages (sur base des ouvrages inspectés). 20 % des ouvrages sont en bonne santé et ne requièrent qu'un entretien courant pour les maintenir en bon état, tandis que 18 % des ouvrages sont en mauvaise santé et auront besoin d'interventions d'envergure plus importante ou à court terme.

Etat des OA en %



Inspections des canalisations par caméra

Pour le parc d'ouvrages d'art de la Division des Ouvrages d'Art et à la demande de tiers, des curages et inspections de canalisations par équipement T.V. ont été réalisés sur 26 sites différents et sur une longueur cumulée de 5.247 mètres.

Entretien et maintenance

L'entretien et la maintenance des ouvrages d'art du patrimoine de la DOA sont poursuivis par 2 unités de travail: d'une part, par les brigades des sites de Bertrange, Mertert, Rosport et Esch-sur-Sûre, qui ont assuré à elles seules quelques 200 interventions en dehors de leurs tâches d'entretien du Port de Mertert, de la Moselle et des installations hydroélectriques de la Sûre, et d'autre part, par l'unité «Entretien» de la DOA qui a assuré l'exécution de travaux d'entretien sur une vingtaine d'ouvrages, ceci notamment dans le cadre du contrat d'entretien ayant fait l'objet d'une soumission publique. Le contrat d'entretien en cours se base, tout comme ses prédécesseurs, sur des inspections récentes réalisées sur le parc des ouvrages d'art notamment de la DOA. En 2010, les travaux comprenaient entre autres la réhabilitation de l'OA 408 à Weckergrund, la reconstruction de l'OA 412 à Imbringen, la remise en état des superstructures des OA 419 à Wormeldange et OA 34 à Schengen, et de nombreuses interventions pour la réparation respectivement le remplacement complet de joints de chaussée sur des ponts. Un des buts principaux de l'entretien reste la protection des structures contre les dégradations provoquées par le cheminement de l'eau et des chlorures issues des sels de déverglaçage.

OA 412 Imbringen – reconstruction

OA 408 Weckergrund - réhabilitation

OA 1048 Viaduc haubané – détermination réactions d'appui

OA 1092 Lankelz – remplacement joint de chaussée

Entretien et nettoyage régulier des filets d'eau, avaloirs et collecteurs des ouvrages du parc DOA et d'une centaine de ponts d'autres divisions.

Nettoyage du lac d'Esch-sur-Sûre

Entretien de la Moselle

2.) <u>Moselle canalisée</u>

- Entretien de la berge luxembourgeoise.
- Travaux d'entretien pendant la fermeture des écluses:
- Consolidation des sorties de canalisation
- Stabilisation des berges accentuée.
- Nettoyage des emplacements d'amarrage d'urgence pour bateaux.
- Renouvellement du garde-corps de l'OA 4026 à Wasserbillig.
- Réalisation d'un emplacement pour pêcheurs à mobilité réduite sur la Moselle.

Emplacement pour pêcheurs à mobilité réduite

Renouvellement garde-corps de l'OA 4026

Nettoyage des emplacements d'amarrage en cas d'urgence

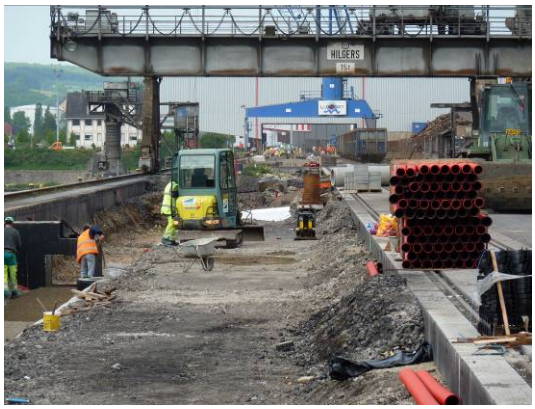
- Décompte annuel des frais avancés par l'Administration allemande dans l'intérêt de travaux exécutés en 2009 dans la partie commune de la Moselle.
- Remise à neuf du secteur 1 du barrage-écluse de Grevenmacher réalisé sous maîtrise du WSA-Trier.
- Mise en œuvre de régleurs des vannes-secteurs des barrages Grevenmacher et Stadtbredimus.

3.) Port de Mertert

Réaménagement du quai nord du port de Mertert :

Le chantier du réaménagement du quai nord au port de Mertert est presque terminé. Des travaux de finition restent à faire. Bien que les travaux en soi n'aient pas présenté un défi

exceptionnel, le planning et la coordination intense nécessaires sur un tel site industriel en exploitation s'avéraient compliqués entre les CFL, PCH et l'exploitant.



chantier et site en exploitation

L'étude pour le réaménagement de la route dans l'enceinte de Tanklux est quasiment finie et le dossier commodo-incommodo est en cours d'approbation.

Dans le cadre de la soumission « contrat d'entretien 2009-2011 », les travaux concernant l'aménagement et l'agrandissement de la route de secours, entre Tanklux et la sortie existante du port à Grevenmacher, avec l'installation de tous les réseaux sont pratiquement achevés. Les travaux de finition sont en cours. Le réaménagement du carrefour principal qui a subi des changements remarquables dû à des imprévus causés par les CFL et suite à une amélioration dans le système d'assainissement a commencé. Le contrat d'entretien nous permet d'agir et de réagir aussi bien en cas de travaux prévisibles, qu'en cas de besoin imprévu, avec la rapidité et la souplesse imposées par un port fluvial en exploitation.

L'aménagement et l'agrandissement de la route de secours

Réaménagement du carrefour principal

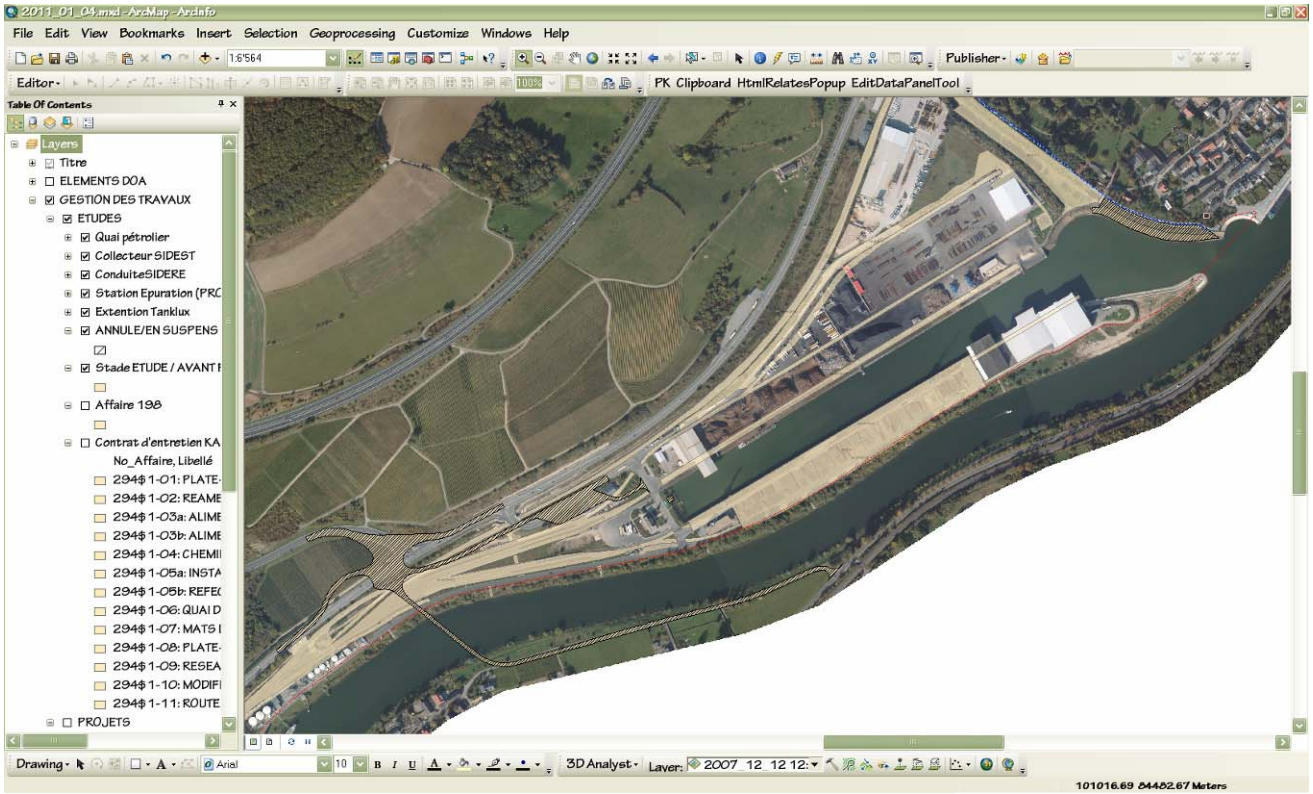
Un nouveau contrat d'entretien qui comprend comme pièces maîtresses :

- le réaménagement du carrefour principal,
- le renouvellement partiel du réseau d'eau potable,
- le renouvellement des mâts d'éclairage CFL,
- l'aménagement et l'agrandissement de la route de secours, entre Tanklux et la sortie du port existante à Grevenmacher, avec l'installation de tous les réseaux nécessaires.

Renouvellement de l'équipement moyenne tension du poste de transformation « Port Fluvial » et mise en conformité du poste de transformation « Quai 1» sur le site du Port de Mertert.

Renouvellement de l'équipement moyenne tension

GIS (Geographic Information System) : Mise à jour des données techniques et administratives du système, ainsi qu'insertion – sous la maîtrise du SGL – du module géotechnique.



Extrait du GIS "port de Mertert"

Les APS pour le nouveau quai d'accostage à l'extrémité Sud du port, la renaturation de la Syre (vu la demande d'autorisation globale pour la protection de la nature et des ressources naturelles), ainsi que pour le déplacement et l'extension de la route desservant le zoning Nord sont en instruction.

4.) Barrages d'Esch-sur-Sûre et de Rosport

Projets d'envergure en relation avec la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre et de Rosport :

Les études quant à la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre ont été poursuivies. Ces travaux concernent avant tout l'aménagement d'un évacuateur de crues au barrage principal et d'une galerie de déviation de la Sûre à Esch-sur-Sûre.

Suite au vote en 2009 du projet de loi concernant la réhabilitation des installations hydroélectriques de Rosport et la mise en conformité de la Sûre à Rosport, les travaux ont commencé en 2010 par la réhabilitation de l'OA 384 pont routier au-dessus du chenal d'amenée au droit de la prise d'eau et la réfection partielle des bétons au droit du barrage principal. La soumission pour la réhabilitation du barrage, du chenal d'amenée et la

reconstruction de la prise d'eau a été lancée en 2010. La mise en soumission de l'aménagement d'une turbine supplémentaire utilisant le débit de dotation accrue à relâcher dans la boucle de la Sûre, la transformation de la passe à poissons existante au droit du barrage et la construction d'une passe à poissons supplémentaire au droit de l'usine est prévue dans la suite. Les mesures de protection des anguilles dans leur migration vers la mer du nord au droit du chenal d'amenée ont été poursuivies en collaboration avec l'administration de la gestion de l'eau et font partie du plan de gestion luxembourgeois demandé par la CE.

Le comportement du barrage principal à Esch-sur-Sûre a été jugé positif suite à un suivi - se basant non seulement sur des mesures continuelles automatiques et manuelles, mais aussi sur des inspections visuelles périodiques, et le dispositif de surveillance topographique. Une inspection des ancrages de la pyramide a été effectuée et sera encore complétée par celle des ancrages de la culée elle-même. Un récurage/reforage des drains est également prévu dans la suite.

L'entretien aussi bien courant que préventif des ouvrages, ainsi que l'aménagement des sites au droit des barrages de Rosport et d'Esch-sur-Sûre se poursuit et requiert souvent l'intervention d'entreprises externes. On peut nommer entre autres les opérations suivantes d'envergure et de nature très variables: aménagement paysager, gestion des pontons, remise en état de murs de soutènement et perrés, réfection de l'accès au barrage secondaire 4, renouvellement de la passerelle en bois à Bavigne, remise en état du sentier le long de la Sûre à Rosport, sécurisation de la passe à poissons de Pont-Misère.

Entretien des berges et plans d'eau de la Sûre à Rosport et Esch-sur-Sûre

Pontons sur le Lac d'Esch-sur-Sûre

Réfection des bétons du barrage Rosport

5.) Groupes de travail

Collaboration au sein de divers groupes de travail interministériels et internationaux, dont notamment:

- Comité technique de la Commission de la Moselle;
- Conseil supérieur de la pêche;

- Groupe de travail pour l'élaboration d'un plan opérationnel en cas d'alerte au barrage d'Esch-sur-Sûre;
- Comité d'accompagnement permanent pour les projets d'investissement du Fonds pour la Gestion de l'Eau;
- Groupe « Interna » : groupe de travail entre la direction du port, les Ponts et Chaussées et des représentants des exploitants du port de Mertert pour la coordination des différents intérêts et travaux;
- Plate-forme GIS;
- Comité de Rivière Haute-Sûre;
- Réunion avec les homologues de la région wallonne afin de discuter sur des problèmes communs et d'instaurer une éventuelle collaboration pour l'avenir.

II.3.3 DIVISION DES SERVICES SPÉCIAUX

1.) Laboratoire d'essai des matériaux

DEPARTEMENT ESSAIS ET ANALYES

Section Béton, Mortier et Coulis

Activités courantes - béton

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique par lavage
- Résistance à la compression sur cubes (23449 essais)
- Résistance à la compression sur carottes/cylindres (438 essais)
- Résistance au gel-dégel avec et sans dégivrants chimiques (389 essais)
- Perméabilité à l'eau (214 essais)
- Module d'élasticité, résistance à la flexion, absorption d'eau, usure, retrait
- Résistance à la compression « in situ » à l'aide du scléromètre

Activités courantes - mortier

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique, facteur de rétention d'eau
- Résistance à la flexion et à la compression sur prismes
- Résistance à la compression sur coulis d'injection

- Essais d'adhérence

Activités extraordinaires

- Visites périodiques des centrales à béton et essais sur béton dans le cadre du contrôle externe des centrales à béton
- Prolongation de l'agrément de 20 centrales à béton
- Première agréation de 3 centrales
- Premières démarches pour l'agréation de 3 nouvelles centrales
- Contrôle du béton sur chantiers publics et prélèvement d'échantillons
- Contrôle des caractéristiques intrinsèques et des performances mécaniques des pierres naturelles utilisées dans la construction
- Essais mécaniques sur agglomérés et éléments préfabriqués en béton (blocs, briques, pavés, bordures, murs californiens, corniches…)
- Conseils techniques aux différents services publics
- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges et des bordereaux des prix de l'administration
- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges du CRTI-B
- Contrôle de l'application de la nouvelle norme béton DNA-EN 206
- Participation à la formation du personnel des administrations techniques et des entreprises
- Assistance technique à l'Université du Luxembourg dans le cadre de différents projets de recherche
- Essais dans le cadre d'expertises judiciaires

Principaux chantiers

- Tunnel Grouft, Tunnel Stafelter, Accès secondaire Belval, Belval Tunnel Central, Liaison Micheville, Pont Consdorf-Bech, Pont Mamer, OA 1103 Leudelange, Bowstring Merl, Pont sur la Sûre Ingeldorf, OA 174 Moestroff, STEP Beggen, Tour d'eau Dudelange, …
- Halte ferroviaire Findel, Parking CFL Gare de Luxembourg, CFL Leudelange, CFL Berchem Oetrange ...
- Ponts et Chaussées Remich, Laboratoire National de Santé Dudelange, Lycée Esch/ Belval, Maison du Savoir Esch/Belval, Ecole Européenne Mamer, Ecole Nonnewisen Esch/Alzette, Lycée Mersch, Ecole Fousbann Differdange, BHK Kirchberg, Cour des Comptes Européenne Kirchberg, Centre de Conférences Kirchberg, Porte de l'Europe Kirchberg, Justice de Paix Esch/Alzette, SEO Bassin Supérieur, Bassin Twinerg, Piscine Walferdange, Bâtiment central service incendie Mersch, Atrium Bertrange, Caterman Windhof, Data-Center Bissen, CIPA Hamm, CIPA Sanem, Les Rotondes Bonnevoie ...

Section enrobés et liants hydrocarbonés

Activités courantes

- Analyses systématiques sur enrobés prélevés sur chantiers publics et vérification de leur conformité au cahier des charges (668 échantillons)
- Contrôle systématique des bitumes à la centrale d'enrobage et des bitumes récupérés à partir des enrobés prélevés (présence de polymères par spectrométrie IR, vérification des caractéristiques du liant)
- Prélèvement de carottes sur différents chantiers publics, communaux et privés et analyses respectives en fonction d'une problématique spécifique y compris la rédaction des rapports correspondants
- Visites de chantier de mise en œuvre d'enrobés et, le cas échéant, la rédaction d'avis technique
- Conseils aux communes, aux entreprises et aux bureaux d'études en matière de technique routière
- Réalisation d'essais sur divers échantillons hydrocarbonés (enrobés, liants) remis par des administrations, des communes et des privés
- Vérification de la portance par essais à la plaque et du degré de compactage dans le cadre de la réception des plateformes routières
- Traitement et suivi des dossiers client dans cadre des activités en tant qu'organisme de certification dans le cadre du marquage réglementaire CE des mélanges bitumineux avec certification CE d'un client dans le domaine des mélanges bitumineux
- Essais à la plaque et vérification du compactage sur divers chantiers publics et privés (94 interventions)

Activités extraordinaires

- Auscultation de chaussée par carottage dans le cadre de futurs projets routiers (détermination de la structure existante et de la teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques)
- Réalisation d'épreuves de formulation dans le cadre du marquage réglementaire des mélanges bitumineux
- Travaux préliminaires pour la mise en place d'un système de gestion qualité en vue d'une future accréditation du laboratoire selon EN17025
- Mesurage de l'adhérence sur différents tronçons routiers par l'essai au pendule et en particulier sur des zones traitées par de différents procédés d'amélioration de rugosité et sur des pistes d'essai.
- Planification et mise en place d'un nouveau logiciel pour la gestion des résultats d'essai
- Formation continue du personnel du laboratoire 'enrobés'

Section granulats / sols

Activités courantes - Granulats

- Granulométrie à sec et par lavage
- détermination des caractéristiques intrinsèques des matériaux (essai de compression statique, essai Los Angeles, essai Micro-Deval, détermination du Coefficient de Polissage Accéléré)
- détermination des caractéristiques des fines (valeur au bleu, équivalent de sable, teneur en éléments fins par lavage)
- résistance au gel
- absorption d'eau (sous vide)
- détermination des masses volumiques et des densités
- teneur en éléments organiques
- essai de gonflement sur scories
- détermination de la forme des granulats (indice de forme, pierres plates, pierres rondes)
- teneur en eau
- diverses analyses chimiques
- Analyse de granulats prélevés sur divers chantiers dans le cadre du contrôle externe des carrières certifiées (Autoroute du Nord , Tunnel Stafelter , Fonds de Belval)
- Prélèvement et analyse des granulats non certifiés utilisés par diverses centrales à béton et d'enrobés
- Contrôle systématique des matériaux recyclés provenant d'installations mobiles pour chantiers publics (administrations, syndicats et communes)
- Suivi de la certification des granulats et sables. Prolongation de la mention 'granulat certifié' pour les granulats et sables : 51 différentes carrières et sablières
- Nombre d'échantillons divers analysés : 290 (équivalent à $\pm$ 1350 différents essais)

Activités extraordinaires - granulats

- Multitudes d'essais sur carottes géotechniques en collaboration avec le service géologique des Ponts et Chaussées (contournement Junglinster, réhabilitation du pont Adolphe, nouvelle école européenne à Mamer/Bertrange, propriétés géomécaniques et disposition hydrologique Belvaux Raemerich d'Or)
- Etude sur sable dolomie en vue d'une éventuelle valorisation en tant que sable stabilisé
- Suivi et adaptation continue des cahiers de charges et clauses techniques.

Activités courantes - Sols'

- Essais réalisés par la section 'sol' : granulométrie à sec , par lavage et par sédimentométrie – valeur au bleu de méthylène - limites d'Atterberg – Détermination des masses volumiques – Essais Proctor – Essai de compression uni axiale – Essai

de perméabilité sur sols – Détermination de la teneur en eau – Essai à la plaque – Essai au gamma densitomètre – Essai au ballon.

- Essais de compression uni axiale sur carottes géologiques, détermination des teneurs en eau, des matières insolubles à l' HCl pour les besoins du service géologique des Ponts et Chaussées et des bureaux d' études .

Activités extraordinaires - sols

- Détermination des perméabilités de divers sols et mélanges granulaires destinés aux terrains de sport. (terrain de football, manège d'équitation…etc)
- Essais sur pierres naturelles pour le compte de la ville de Luxembourg et pour particuliers.
- Essais de classification suivant GTR de marnes pour le compte du réaménagement du CR 314 Karelshaff / Oberfeulen et du CR 351 lieu dit « Heemericht »

Section peinture

Protection anticorrosion des ouvrages métalliques :

- Réhabilitation du grade-corps de l'OA482 et l'OA483 au CR329 entre Schleif et Niederwampach
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps. (250 mesures)
- Réhabilitation du garde-corps de l'OA504 à Schleif
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps. (150 mesures)
- Réhabilitation du garde-corps à Wiltz, avenue de la gare et rue Michel Thilges
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps. (400 mesures)
- Réhabilitation du pont OA337 à ALTRIER
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps. (150 mesures)
- Nouveau pont au chantier : Dédoublement CR102 et Mamer
- Réception du système d'anticorrosion du garde-corps. (1000 mesures)

Marquage

- Surveillance de l'application et de la qualité du marquage sur le réseau des autoroutes

Section chimie et liants hydrauliques

Activités courantes - ciment

Au total 143 échantillons de ciments ont été analysés, dont 108 ciments BENOR dans le cadre du contrôle externe

Les essais effectués étaient les suivants :

- Finesse de mouture, Blaine, stabilité ‘Le Châtelier’, essai de prise, eau de gâchage
- Détermination de la compression à 2-7-28 jours.
- Analyses chimiques - détermination de la teneur en sulfates et en insolubles, perte au feu, détermination de la densité ainsi que la teneur en chlorures, en Na2O et en K2O, équivalent en sodium.
- Détermination des constituants dans le ciment comme le clinker, le laitier, pouzzolane, filler, cendres et le régulateur.
- 4 essais de réitération dans le cadre du contrôle externe
- Détermination des chromates dans les ciments Benor
- Détermination d’une fausse prise suivant « Thussenbroeck »
- Essais initiaux sur le ciment CEM III A 42.5 N -LA

Activités courantes - divers

- Détermination de la granulométrie, de l’humidité et de la teneur en NaCl dans 241 fondants chimiques
- Détermination de la teneur en antimottant dans 8 sels de déneigement
- Détermination du pourcentage en NaCl et CaCl2 dans des saumures
- Analyse de 40 liants récupérés par spectre infrarouge
- Détermination des hydrocarbures dans des terres d’excavation
- Détermination des HAP par GC sur des fraisats, des matières recyclées, et des eaux de lixiviation
- Détermination du pH et des chlorures solubles en eau et en acide dans 123 échantillons de carottage comme p ex. le O.A 232 à Comar- Berg, le O.A. 383 à Echternach, le O.A. 1084 Bow-String à Kayl, le O.A. 1103 à Leudelange, le O.A. 4017 entre Wormeldange et Ahn, le O.A. 750 Pont Adolphe, les chemins de fer.
- 152 insolubles HCL ont été déterminés dans des carottes de forage du pont Adolphe, du raccordement ferroviaire de l’aéroport et du Kirchberg, du site de Belval
- Détermination de la densité, du Blaine, des insolubles, des sesquioxydes, de l’oxyde de calcium et la perte au feu dans 34 cendres volantes
- Déterminations des insolubles HCl dans des alluvions
- Analyses de granulats et de recyclés, dont la détermination des sulfates et de la teneur en oxyde de fer
- Détermination de la chaux libre dans du laitier
- Essais de solubilité sur des liants suivant EN 12592
- Analyses sur les dépôts de canalisation

Activités extraordinaires

- Participation à l’audit de Ciment S.A. en commun avec le CRIC et le VDZ
- Exploitation statistique des contrôles externe et interne suivant la norme EN 197-2 et le règlement TRA 600.
- Evaluation des essais initiaux

- Délivrance et prolongation des certificats BENOR et certificats P. et Ch
- Evaluation des dossiers du contrôle interne de Holcim Haccourt et Holcim Héming en vu d'obtention de la marque Ponts et Chaussées
- Suivi de la EN197.
- Participation aux essais interlaboratoires CRIC
- Essais croisés entre P et Ch et Cimalux.
- Prélèvement d'échantillons de ciment pour la ville de Paris, le VDZ et BENOR
- Mise à jour de l'inventaire chimique, des banques SDB
- Participation à des cours interne Lastrada
- Mise à jour et gestion interne des déchets spécifiques qui se présentent dans le laboratoire suivant le concept de la « Superdreckskescht fir Betriber », dans le but d'obtenir le label de qualité
- Prélèvement d'échantillons de ciment pour la ville de Paris, le VDZ et BENOR
- Mise à jour de l'inventaire chimique, des banques SDB
- Mise à jour et gestion interne des déchets spécifiques qui se présentent dans le laboratoire suivant le concept de la « Superdreckskescht fir Betriber

Accréditation Laboratoire

Département certification

- Maintien en état du système Qualité suivant EN 45011 avec manuel de qualité, procédures, annexes et formulaires
- Préparation des audits de suivie du système qualité et technique de l'accréditation par l'OLAS
- Accréditation du Laboratoire en tant qu'organisme de certification dans le cadre du marquage réglementaire CE des mélanges bitumineux

Département essais et analyses

Élaboration d'un système Qualité suivant EN 17025 avec manuel de qualité, procédures, annexes et formulaires.

2.) Service Géologique

Les principales activités du Service géologique, réalisées pendant l'exercice 2010, se résument comme suit:

Travaux dans l'intérêt de la cartographie géologique du pays:

- finalisation et clôture du projet 'OneGeology Europe', aboutissant à une nouvelle carte géologique numérique interopérable et harmonisée de l'Europe, en

collaboration avec de nombreux services géologiques européens (cofinancement par la Commission Européenne).

Travaux géologiques et géotechniques dans le cadre de projets concernant la voirie:

- reconnaissance géologique et géotechnique dans le cadre du projet du Tunnel Prince Henri à Echternach;
- reconnaissance géologique et géotechnique dans le cadre du redressement de la N10 entre Reisdorf et Hoesdorf;
- reconnaissance géologique et géotechnique dans le cadre des projets de contournement des localités de Junglinster et Clervaux;
- travaux préparatoires à la reconnaissance géologique et hydrogéologique dans le cadre du réaménagement du quartier de la Gare à Ettelbruck;
- étude de stabilité de la carrière sinistrée de Michelau: travaux préparatoires à l'étude géotechnique pour le projet d'une galerie de protection.

Reconnaissances géologiques et géotechniques pour des projets de voies ferrées:

- reconnaissance géologique et géotechnique par forages sur le tronçon Hamm - aéroport, pour le compte des CFL.

Reconnaissances géologiques et géotechniques en vue de constructions ou de réhabilitations d'ouvrages d'art:

- reconnaissance géologique et géotechnique en vue de la réhabilitation du Pont Adolphe (O.A. 750) à Luxembourg;
- reconnaissance géologique et géotechnique en vue de la reconstruction de l'O.A. 641 à Hobscheid, de l'O.A. 753 à Hesperange et de l'O.A. 649 à Kahler;
- suivi géotechnique et hydrogéologique du Tunnel Markusbierg sur l'autoroute A13.

Travaux dans le cadre de l'aménagement communal et du développement urbain:

- mise à disposition de cartes géologiques, de cartes du relief et de cartes des pentes par communes via le site internet http://www.geologie.lu ;
- préparation de cartes des zones de danger de glissement et d'éboulement pour les communes de Lintgen, Steinsel, Waldbredimus, Betzdorf, Diekirch, Bissen, Larochette, Clervaux, Wormeldange, Bettendorf, Ettelbruck, Colmar-Berg, Schieren et Erpeldange;
- avis géologiques et géotechniques divers dans le cadre des zones à risque géologique prévisible.

Reconnaissances et travaux hydrogéologiques dans le cadre des eaux souterraines et de l'alimentation en eau potable du pays:

- mise en service du site d'exploitation d'eau potable « Krëschtebierg », pour le compte de la commune de Redange;
- assainissement du captage-source « Herborn », pour le compte de la commune de Mompach;

- construction d'un captage-source à Eisenborn, dans le cadre des mesures compensatoires de la Route du Nord;
- travaux préparatoires au projet d'assainissement des captages Felsbuch, pour le compte de la Ville d'Echternach;
- suivi hydrogéologique des nappes alluviales de l'Alzette dans le cadre du projet de renaturation de l'Alzette dans la région Prettingen-Gosseldange;
- suivi hydrogéologique des nappes dans le cadre de reconnaissances à Bascharage, Echternach, Rosport, Belval, Junglinster et Mamer.

Activités didactiques et diffusion des connaissances auprès du grand public, réalisées en partie dans le cadre de l'Année Internationale de la Planète Terre:

- finalisation de la mise en place d'un site internet sur la géologie au Luxembourg, accessible dès à présent sous l'adresse http://www.geologie.lu;
- participation à l'organisation d'une journée scientifique avec la Société belge de Géologie de l'Ingénieur et de mécanique des roches;
- organisation d'une excursion scientifique avec la société savante 'Geologica Belgica';
- mise à jour du catalogue de la bibliothèque du Service Géologique, comportant actuellement quelques 6700 références à des revues et ouvrages spécialisés dans le domaine de la géologie et la géotechnique; scannage de nombreux documents de la bibliothèque.

Divers:

- reconnaissance géotechnique et proposition d'assainissement du site d'une ancienne usine à gaz à Mertert avec proposition d'assainissement, pour le compte de la Société du Port de Mertert et de la Division des Ouvrages d'Art;
- proposition de confortement des versants avec suivi du chantier dans le cadre du remembrement des vignobles à Remerschen, pour le compte de l'Office National de Remembrement;
- levés topographiques divers : chantier de forage-captage à Herborn, captages de sources à Echternach, carrière sinistrée à Michelau;
- transformation de système de coordonnées de plans photogrammétriques de la Moselle dans le cadre d'un système d'information géographique de la Moselle;
- travaux divers de maintenance et de développement sur les banques de données informatiques pour la gestion et l'archivage des données géologiques;
- traitement et archivage des informations géologiques d'études géotechniques diverses, soit quelques 260 forages et tranchées de reconnaissance et environ 530 échantillons avec essais de laboratoire.

3.) Service Photogrammétrie

Mission principale : coordination, exécution, suivi et contrôle qualité des campagnes photogrammétriques réalisées pour le compte des Ponts et Chaussées, diverses communes et certains services publics d'après les clauses techniques du Service de la Photogrammétrie.

Prises de vues aériennes (photogrammétriques)

Date de survol	Projet / Région	Echelle de survol / GSD
24.05.2010	Ville de Luxembourg et alentours (Ban de Gasperich, plateau du Kirchberg etc.)	Numérique / pixel au sol de 6 cm

Restitutions photogrammétriques digitales

Projets / Région	Date de validation	cartes digitales 1 :500	Surface restituée en ha	Date de survol	Echelle de survol , pixel au sol de 6 cm
BanGasperich-2010	en cours	3D	***	24.05.2010	Numérique
Contournement_Nord _Diekirch_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Transversale_Clervaux_2009	03.09.2010	3D	172,24	23.05.2009 29.05.2009	Numérique
Mertert_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Mondercange_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Rumelange_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Sanem_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Schifflange_2009	en cours	3D	***	23.05.2009	Numérique
Bascharage_2008	23.09.2010	3D	132,85	05.05.2008	1 : 3000
Lintgen_2008	07.12.2010	3D	240.59	06.05.2008	1 : 3000
Mondorf-les-Bains_2008	en cours	3D	***	06.05.2008	1 : 3000
Schuttrange_2008	08.10.2010	2D	94,97	05.05.2008	1 : 3000
Strassen_2008	en cours	3D		06.05.2008	1 : 3000
Weiler-la-Tour_2008	07.07.2010	3D	196,72	05.05.2008	1 : 3000
Grevenmacher_2008	17.12.2010	3D	31,34	17.04.2008	1 : 3200
Manternach_2008	06.04.2010	3D	116,15	17.04.2008	1 : 3200
Wormeldange_2008	11.08.2010	3D	129,57	17.04.2008	1 : 3500
Consdorf_2005-ajoute 2008	03.12.2010	3D	131,52	21.04.2005	1 : 3000
Colmar-Berg_2007	15.12.2010	3D	583,47	15.04.2007	1 : 3000
Schieren_2007	08.02.2010	3D	395,03	15.04.2007	1 : 3000
Diekirch_2007	17.06.2010	3D	1054,54	15.04.2007	1 : 3000
Ettelbruck_2007	05.02.2010	3D	1184,90	15.04.2007	1 : 3000
Bettendorf_2007	en cours	3D	***	15.04.2007	1 : 3000
Remich_2007	09.02.2010	3D	203,89	09.04.2007	1 : 3100
Steinsel_2007	20.05.2010	2D	368,32	09.04.2007	1 : 3000
		Total :	5036 ha		

Confection de modèles numériques du terrain

Projet	Date de validation	Date de survol	Nombre de tuiles (500mx400m)	surface en ha
Esch-2009	22.12.2010	23.05.2009	86	1720
Mertert-2009	25.11.2010	23.05.2009	49	980
Mondercange-2009	24.11.2010	23.05.2009	125	2500
Schifflange-2009	03.12.2010	23.05.2009	50	1000

Transversale de Clervaux-2009	12.01.2010	23.05.2009	18	360
Bascharage-2008	30.03.2010	03.05.2008	59	1180
Grevenmacher-2008	25.10.2010	17.04.2008	40	800
Lintgen-2008	20.01.2010	17.04.2008	25	500
Mondorf-les-Bains-2008	25.11.2010	06.05.2008	47	940
Schuttrange-2008	22.04.2010	17.04.2008	64	1280
Strassen-2008	03.06.2010	06.05.2008	52	1040
Weiler-la-Tour-2008	03.05.2010	05.05.2008	27	540
Nordstad-Colmar-Berg-2007	16.08.2010	09.04.2007	43	860
Nordstad-Diekirch-2007	05.02.2010	09.04.2007	74	1480
Nordstad-Ettelbruck-2007	16.08.2010	09.04.2007	85	1700
Nordstad-Schieren-2007	09.07.2010	21.04.2007	29	580
Total			873 tuiles	17460 ha

Confection d'orthophotos numériques (résolution au sol: 10 cm)

Projet	**Date de validation**	**Date de survol**	**Nombre de tuiles (500mx400m)**	**surface en ha**
Esch-2009	en cours	23.05.2009	***	***
Mertert-2009	25.11.2010	23.05.2009	49	980
Mondercange-2009	24.11.2010	23.05.2009	125	2500
Schifflange-2009	en cours	23.05.2009	***	***
Transversale de Clervaux-2009	12.01.2010	23.05.2009	18	360
Bascharage-2008	30.03.2010	03.05.2008	59	1180
Grevenmacher-2008	07.09.2010	17.04.2008	40	800
Lintgen-2008	20.01.2010	17.04.2008	25	500
Mondorf-les-Bains-2008	25.11.2010	06.05.2008	47	940
Schuttrange-2008	22.04.2010	17.04.2008	64	1280
Strassen-2008	03.06.2010	06.05.2008	52	1040
Weiler-la-Tour-2008	06.04.2010	05.05.2008	27	540
Wormeldange-2008	06.01.2010	17.04.2008	42	840
Nordstad-Colmar-Berg-2007	17.08.2010	09.04.2007	43	860
Nordstad-Diekirch-2007	05.02.2010	09.04.2007	74	1480
Nordstad-Ettelbruck-2007	03.02.2010	09.04.2007	85	1700
Nordstad-Schieren-2007	01.09.2010	21.04.2007	29	580
Total			779 tuiles	15580 ha

Banques de données / Systèmes d'informations géographiques (SIG)

En ce qui concerne la banque de données et le système d'information géographique du service de la photogrammétrie, les travaux suivants ont été réalisés:

- Saisie complète des informations relatives aux prises de vues aériennes effectuées en 2010.

- Mise à jour de la banque de données en rapport avec le système d'information géographique du service de la photogrammétrie.
- Continuation du développement d'une application Web permettant de mieux gérer les différentes étapes de contrôle des projets photogrammétriques.

Commandes de documents / travaux d'archivage

Réalisation en 2010 de 87 commandes pour le compte des Ponts et Chaussées, pour divers services publics et communaux, pour certains bureaux d'études et clients privés. 70 mises à disposition de cartes topographiques et vues aériennes digitales sur CD-ROM et DVD ont été effectuées pour notre clientèle.

Divers travaux de reliure pour le compte du service respectivement pour le compte des autres divisions.

Poursuite de la réorganisation des archives 'cartes et prises de vues aériennes'. Contrôle et entretien de plus de cinq décennies de prises de vues aériennes. (ca. 45.000 prises de vues aériennes / diapositives / négatifs)

Travaux topographiques

En ce qui concerne la section topographique, la mission primordiale consistait en la préparation des régions prévues pour les prises de vues aériennes et la détermination dans le terrain des paramètres géodésiques requis pour la restitution photogrammétrique.

Projets	**Missions :**
Nordstad Diekirch	Balisage des points de calage Confection de croquis des points de calage Travaux de polygonation, levés et nivellements. Détermination de points de calage par la méthode GPS différentielle en temps réel (RTK) pour le compte du service photogrammétrique, de certaines divisions des Ponts et Chaussées respectivement dans le cadre des campagnes photogrammétriques pour certaines communes.
Nordstad Colmar-Berg	
Steinsel	
Bascharage	
Lintgen	
Ville de Luxembourg et alentours	
Schuttrange	
Weiler-la-Tour	
Transversale Clervaux	
Consdorf	
Mondorf	
Geyershaff (Géologie)	

De plus, les travaux de nivellement à haute précision pour rattacher les repères de nivellement du réseau P&CH au réseau NG95 de l'administration du Cadastre ont été poursuivis tout au long de l'année. 39 repères ont été posés et 32 repères ont été nivelés. Exécution de quelques 7 commandes de points de rattachement en planimétrie et en altimétrie.

Photographie numérique: numérisation de prises de vues aériennes

- Poursuite des travaux de numérisation des archives du service de la photogrammétrie.
- Numérisation de 2719 prises de vues aériennes anciennes avec le scanner photogrammétrique, correction radiométrique et compression des images numériques.
- Conversion du survol 2010 Ville-Luxembourg-Alentours-2010 en jp2 et jp32 : 729 photos.
- Numérisation de 108 prises de vues pour 14 commandes de différents clients.

Activités extraordinaires

- Consultance au niveau communal et au niveau de certains services publics en vue de la préparation de campagnes photogrammétriques ;
- Collaboration avec des sociétés spécialisées et des organismes internationaux en vue de la réalisation de procédés cartographiques et photogrammétriques standardisés ;
- Présidence et travaux au niveau 'plate-forme SIG des Ponts et Chaussées'
- Mise à jour des clauses techniques du Service de la photogrammétrie.
- Projet pilote : modélisation 3D des bâtiments, ouvrages d'art et infrastructures du quartier de la gare d'Ettelbruck dans le cadre de l'étude portant sur la composition urbaine du pôle d'échange multimodal de la Ville d'Ettelbruck.

II.3.4 DIVISION INFORMATIQUE ET GESTION

Pendant l'année 2010, les objectifs principaux du Service Informatique et Gestion étaient : l'organisation, l'acquisition, l'installation et l'exploitation des systèmes et supports informatiques auprès de l'administration.

Les projets réalisés pendant l'année 2010 sont les suivants :

- Mise à jour et remplacement partiel du parc informatique
- Remplacement du storage principal et d'une partie des serveurs avec des nouvelles machines plus puissantes. Mise à jour de l'infrastructure virtuelle.
- Enrichissement et mise à jour de l'outil de déploiement d'applications (Enteo) avec plusieurs logiciels de l'Administration des ponts et chaussées. En 2010, tous les agents possèdent un ordinateur avec une installation standard et peuvent profiter de du dépôt central avec une multitude de logiciels lesquelles les utilisateurs peuvent installer sur demande.
- Conception et développement d'une nouvelle application permettant de gérer les chantiers sur le réseau routier national. L'application permet la planification et la validation des chantiers à plusieurs niveaux.

- Conception et mise en place d'un centre de secours avec une nouvelle infrastructure backup qui répond mieux aux besoins de l'infrastructure informatique.
- Installation et mise à jour des serveurs ArcGIS Server sur la version récente. Enrichissement et amélioration des fonctionnalités de notre « GIS Viewer » pour l'affichage des données géographique en interne.
- Remplacement systématique des compteurs de trafic par boucles avec des nouveaux modèles par radar.
- Etudes du trafic à des endroits critiques. Ces demandes viennent de l'administration mais aussi des communes et sont traitées par le Service Informatique et Gestion. Pour faire une telle étude, un ou plusieurs compteurs mobiles sont installés pendant une courte durée à un certain endroit. Les données récupérées permettent de faire des analyses journalières et hebdomadaires du trafic.
- Mise à jour du site internet de l'administration avec les données d'actualités.
- Refonte du site intranet de l'administration
- Création de différentes cartes à l'aide du système d'information géographique.

III LES BATIMENTS DE L'ETAT

1. Considérations générales

En ce qui concerne l'infrastructure immobilière de l'Etat, les activités du département des Travaux publics évoluent à un niveau élevé. Ces activités comportent l'entretien des bâtiments de l'Etat, leur modernisation et leur remise en état ainsi que la construction de nouveaux bâtiments et la rénovation fondamentale de bâtiments existants.

En 2010 l'administration disposait par le biais du fond d'entretien et de rénovation d'une tranche supplémentaire de budget de 55 millions d'euros dont 10 millions étaient prévus pour financer des projets en tant que aide anti-crise pour les PME. 27 millions d'euros étaient prévus pour garantir les travaux d'entretien, dont 7,2 millions pour l'entretien curatif, et 28 pour les travaux de remise en état et de modernisation.

Un budget de 6,6 millions d'euros était prévu pour l'acquisition de mobilier.

En 2010 le montant dépensé pour les projets d'aide aux PME se chiffrait à +/- 10,0 millions.

En ce qui concerne le programme d'investissement dont le financement est réalisé par le biais des fonds d'investissements publics administratifs, scolaires et sanitaires et sociaux, l'évolution des dépenses au cours de 3 dernières années est reprise au tableau ci-dessous.

Fonds d'investissements	2008	2009	2010
administratif	75.093.518	75.206.764	116.887.300
scolaire	111.820.495	71.455.890	60.078.819
sanitaire	14.160.946	10.084.614	12.461.795

Du tableau il ressort qu'au niveau administratif les liquidations ont de nouveau évolué vers le haut et ont tendance à évoluer à un niveau élevé avec notamment l'achèvement de la 1ière extension et la poursuite de la 2ième extension du Centre de Conférences à Luxembourg-Kirchberg, du Laboratoire National de Santé à Dudelange et l'achèvement des ateliers de l'Administration des Bâtiments Publics à Bourmicht qui

ont été inaugurés le 13 décembre 2010. Une importante mise en sécurité du Centre Pénitentiaire à Schrassig est en voie de réalisation ainsi que l'extension du Centre Pénitentiaire à Givenich (ferme Casel) et le réaménagement des Casernes militaires à Diekirch.

Au secteur scolaire au vu du surpeuplement des lycées de l'enseignement secondaire et secondaire technique, la construction de nouveaux bâtiments fonctionnels est une priorité absolue pour le département des travaux publics. Aussi bon nombre de projets ont été finalisés tels que l'extension du Lycée technique du Nord à Wiltz dont l'inauguration a eu lieu le 3 mai 2010, et le Lycée technique Mathias Adam à Pétange – annexe Jenker qui a ouvert ses portes pour la rentrée scolaire en septembre 2010, Un Lycée technique pour professions de santé, un Neie Lycée à Mersch et un Lycée technique à Junglinster sont en chantier.

Au niveau sanitaire et social il y a lieu de noter les constructions de CIPA's à Wiltz et Dudelange. Les travaux du dernier ont été finalisés en mai 2010.

Outre les fonds d'investissements publics, certains grands projets sont financés par le biais de la loi modifiée du 13 avril 1970 permettant au Gouvernement d'acquérir certains immeubles (loi de garantie).

Il s'agit notamment de la mise à niveau des annexes ABC de la Cour de Justice des CE ayant débuté en 2010.

Pour l'année 2011 les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 174,1 millions d'euros pour le secteur administratif, à 92,3 millions d'euros pour le secteur scolaire et à 22,6 millions d'euros pour le sanitaire et social.

A noter que depuis 1995, l'administration des Bâtiments publics dispose d'une cellule écologique dont la mission consiste principalement à veiller au respect des lois en rapport avec la protection de l'environnement et à promouvoir l'utilisation de procédés de construction écologiques.

Le lecteur trouvera un rapport détaillé de cette cellule ainsi que des activités des deux divisions de l'administration des Bâtiments publics dans les chapitres qui suivent.

2. Les grands travaux d'investissements

Pour ce qui est des principaux grands projets de construction de l'État réalisés à charge des Fonds spéciaux, la situation se présente comme suit :

2.1. SECTEUR ADMINISTRATIF

Projets votés et en voie de réalisation

Centre de conférences au Kirchberg (1ière extension) :

- Proposition d'adjudication pour travaux de peinture ;
- Marché négocié pour travaux de remplacement du tapis par du parquet ;
- Marché négocié pour la confection de cloisons et d'armoires intégrés ;
- Proposition d'adjudication pour fourniture de mobilier ;
- Marché négocié pour travaux de finition.

Centre de conférences au Kirchberg (2e extension) :

- Commande pour travaux de parachèvement ;
- Commande pour installation d'une cuisine ;
- Commande pour l'installation d'une centrale de surveillance centralisée ;
- Marché négocié pour l'installation multimédia et l'installation d'une centrale de traduction centralisée.

Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange :

- Achèvement des bâtiments B/C et D (phases 3b et 4) ;
- Début des travaux au bâtiment G (dernière phase).

Centre Pénitentiaire Schrassig – buanderie centrale :

- Travaux concernant la mise en place d'une nouvelle clôture de sécurité ;
- Travaux pour la mise en place d'un nouveau système de vidéosurveillance.

Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics à Bertrange-Bourmicht :

- Travaux de gros œuvre ;
- Mise en place des installations techniques.

Justice de Paix Esch/Alzette :

- Travaux de gros œuvre ;
- Travaux relatifs aux installations techniques ;
- Début des travaux de parachèvement ;
- Attribution du marché de convecteurs ;
- Marchés pour la tour de refroidissement et la centrale de traitement.

Extension du bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg :

- Début des forages piézométriques en septembre ;
- Travaux de terrassement ;
- Début des forages géothermiques.

Laboratoire National de Santé à Dudelange :

- Travaux de gros-œuvre ;

- Les travaux des installations techniques ont été adjugés ;
- Les travaux d'installation de mobilier et d'équipement de laboratoires ont été adjugés ;
- Les travaux pour l'installation d'un système de tri des déchets ont été adjugés ;
- Les travaux pour le gardiennage du chantier ont été adjugés ;
- Les travaux pour l'installation de chambres froides et d'incubation ont été adjugés.

Centre de Recherche Public Santé :
- Les travaux de transformation des terrasses pavillons provisoires ont été accordés ;
- Une nouvelle demande d'autorisation préalable a été introduite ;
- Le dossier commodo est en cours de finalisation.

Police Grand-Ducale Grevenmacher :
- Travaux de gros œuvre;
- Travaux d'électricité ;
- Travaux d'étanchéité des toitures ;
- Travaux de façade ;
- Début des travaux HVAC.

Dépôt des Ponts et Chaussées Remich :
- Travaux d'installations techniques ;
- Travaux de parachèvement ;
- Début des travaux des alentours.

Centre de Rétention pour Etrangers en Situation Irrégulière à Luxembourg Findel :
- Travaux de gros-œuvre d'isolation et d'étanchéité.

Projets votés par la loi budgétaire

- Poursuite des travaux d'agrandissement de l'Institut Viti-vinicole à Remich ;
- Travaux d'infrastructure au Centre Marienthal ;
- Travaux de réhabilitation au Ministère de l'Education Nationale ;
- Réhabilitation de la ferme Grisius à Lultzhausen : SN des sports ;
- Réaménagement de trois pavillons au Herrenberg à Diekirch ;
- Installation d'infrastructures modulaires pour le Centre de Recherche Public Santé ;
- Aménagement de la maison Eiffes pour le Centre national de Littérature à Mersch ;
- Réfection des toitures plates et béton du mur d'enceinte du centre pénitentiaire à Schrassig ;
- Transformation du musée « A Possen » à Bech-Kleinmacher ;
- Rénovation des bâtiments de la ferme Casel à Givenich ;
- Ecole Nationale des Sapeurs Pompiers à Niederfeulen : travaux de rénovation ;
- Construction d'un nouveau bâtiment pour la Police Grand-ducale à Strassen ;
- Construction d'un dépôt pour les Ponts et Chaussées à Walferdange ;

- Construction d'une unité de sécurité à Dreiborn ;
- Stand de tir Reckenthal extension ;
- Aménagement d'un centre d'accueil et d'un atelier thérapeutique au Château de Schoenfels ;
- Construction d'un Foyer pour Toxicomanes à Luxembourg ;
- Aménagement de l'Hôtel du Midi à Diekirch pour l'Administration de l'Eau ;
- Police Rédange : bâtiment administratif ;
- Ponts et Chaussées Windhof : ateliers et garages ;
- Ponts et Chaussées Echternach : nouvelle construction ;
- Haff Réimech ;
- Palais de Justice Diekirch : transformation ;
- Foyer Don Bosco ;
- Ponts et Chaussées Mersch : dépôt ;
- Pont Abbaye Neumünster ;
- Extension des Ponts et Chaussées Clervaux ;
- Ponts et Chaussées Grevenmacher : dépôt Potaschbierg ;
- Centre douanier Gasperich : nouvel atelier à 3 niveaux ;
- Police Lorentzweiler : Nouvelle construction ;
- Aménagement et extension du Musée de vin à Ehnen ;
- Administration des services de secours Luxembourg-Gasperich ;
- Bâtiment administratif pour la Police au Verlorenkost ;
- Service incendie et Sauvetage de l'Aéroport ;
- Laboratoire pour l'Asta et infrastructure à Gilsdorf ;
- Service Central des Imprimés à Leudelange ;
- Aménagement des « Rotondes » en espace culturel ;
- Centre de Production Artistique Bonnevoie ;
- Construction d'un nouvel hangar pour la protection civile à Lintgen ;
- Transformation de la maison Robert Schuman ;
- Police Wiltz ;
- Château de Colmar Berg construction d'un abri pour jardinier ;
- Château de Senningen : nouvelle annexe pour permanence des communications ;
- Centre pénitentiaire Schrassig : structures préfabriqués pour personnel ;

Projets en cours d'études

- Cité Policière au Verlorenkost : remise du concept d'assainissement énergétique / remise du dossier APS ;

- Nouvelle Bibliothèque Nationale à Luxembourg – Kirchberg : le site de Bricherhaff est définitivement retenu ;

- Centre de secours à Luxembourg-Gasperich : La convention Etat / Ville de Luxembourg a été signée / la Ville de Luxembourg a lancé les appels de

candidatures pour les missions du project manager et des ingénieurs en génie civil et technique ;

- Laboratoire de Médecine Vétérinaire et de l'Environnement à Dudelange : l'étude préliminaire a été finalisée et présentée à la CAC ;

- Laboratoire pour l'ASTA : le programme détaillé a été transmis à la CAC / une prise de position de la Chambre de l'agriculture est en attente ;

- Bâtiment du Service Incendie et Sauvetage à Findel : en attente du programme définitif du MDDI - Département des Transports ;

- Réhabilitation infrastructure Herrenberg : Autorisations environnement et permission de modification du cours d'eau accordée / autorisation de bâtir accordée ;

- Hall Logistique Herrenberg : Autorisation de bâtir / Finalisation dossier commodo - exploitation ;

- Construction d'un Foyer pour Toxicomanes à Luxembourg : Plaidoiries contre le jugement d'annulation de l'autorisation de bâtir.

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements administratifs

Projets	2008	2009	2010 *
Abbaye Neumünster Grund	156,60	173,36	3,91
Abbaye Neumünster Pont Grund		0,23	0,08
Ambassade Bruxelles	371,06		
Aménagement paysager Parc 3 Glands	3.388,28	2.490,53	433,57
Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange	5.737,94	8.975,32	6.508,07
Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics Bertrange	125,26	1.033,49	8.736,24
Bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg	5.445,50	1.489,98	50,6
Bâtiment-tour Kirchberg –façades	7.366,42	4.041,80	265,68
Bibliothèque Nationale : extension	25,71		
Caserne militaire Diekirch	54,07		
Caserne militaire Diekirch infrastructure technique	95,74	154,08	2.524,62
Caserne militaire Diekirch Hall logistique	9,33	812,90	544,33
Centre d'accueil Réserve Mamerdall / Schoenfels		1,41	31,53
Centre de conférences Kirchberg (2e extension)	2.526,20	4.859,19	24.973,36
Centre de conférences Kirchberg : extension	21.676,81	20.545,90	30.779,27
Centre d'Education Dreiborn	40,95	156,20	605,23
Centre de Recherche Public Santé	0,02	404,95	750,12
Centre de Rétention pour Etrangers en situation irrégulière	146,81	812,35	4.818,87
Centre de secours Gasperich	129,55		
Centre Marienthal	119,19	854,58	69,23
Centre Marienthal – travaux d'infrastructure	228,71	401,54	81,32
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	10.217,86	1.771,82	468,85
Centre national de littérature (Maison Eiffes) Mersch	586,96	365,91	225,72
Centre pénitentiaire à Schrassig : extension	363,15	142,72	84,23
Centre pénitentiaire à Schrassig transformations	61,81	2.662,51	2.015,64
Centre pénitentiaire Givenich (extension)	947,60	529,51	52,23
Centre de Production Artistique			173,00
Chambre des Députés	188,00		312,89
Champ de tir Reckenthal (extension)	131,97	82,63	169,06
Château de Berg			142,55
Château Roebe Larochette	548,12		
Cité policière Luxembourg	17,49	50,95	87,01

Cour de Justice des C.E. – désamiantage mise en conformité	1.057,95	1.672,11	2.412,91
Cour des Comptes des C.E. (2e extension)	431,08	292,50	1,29
CRP Santé (pavillons)	27,27	20,71	
Eaux et Forêts Ellergronn Esch/Alzette	415,41		
Ecole Sapeurs – Pompiers Niederfeulen	143,83	3,58	26,16
Ferme Casel Givenich	500,47	1.022,65	1.297,23
Ferme Grisius Lultzhausen	1.373,92	884,39	1.145,49
Foyer pour toxicomanes	55,46	26,93	79,81
Foyer Don Bosco		27,64	76,99
Garage des forces de l'ordre	782,28		
Gendarmerie - Douanes Mersch	64,41	90,54	
Gestion de l'Eau	5,64	11,46	63,71
Haff Réimech	20,64	247,40	113,12
Hémicycle Kirchberg – mise à niveau			239,99
I.N.S. réfection pelouse	1.016,66	280,88	
Immeuble Printz-Rischard		654,78	
Institut Viti-vinicole Remich	294,66	674,98	1.206.45
Justice de Paix Esch/Alzette	276,66	1.061,19	4.101.23
Laboratoire de l'Etat	1.456,02	5.787,74	9.160.85
Laboratoire vétérinaire et eau (2ième phase)	10,58	565,75	447.64
Laboratoire pour l'ASTA		334,59	324.33
Maison d'arrêt Sanem	13,02	85,55	35.37
Maison d'Enfants à Schifflange	106,78		
Maison R Schuman – transformation			40.08
Ministère de l'Éducation Nationale	475,10	1.214,58	1.770.71
Musée « A Possen »	95,61	466,38	350.44
Palais de Justice Diekirch			5.75
Parc Hosingen (2e phase)	2.694,10	1.546,16	301.90
Police Grevenmacher	705,20	1.198,64	1.088.38
Police Strassen	76,18	219,19	788.36
Ponts et Chaussées Muhlenbach/Bereldange	24,34		761.96
Ponts et Chaussées Remich : Hangar	479,32	841,40	3.768.44
Prison Schrassig – réfection des toitures	902,85	478,90	823.74
Réaménagement de 3 pavillons Herrenberg	436,56	1.055,51	790.06
Rotondes à Luxemboug/Bonnevoie – aménagement en espace culturel		38,12	22.46
Salle de concerts, Kirchberg	387,89	211,66	608.85
Ponts et Chaussées Mersch		63,79	102.88
Ponts et Chaussées Dépot Walferdange		1.309,73	
Police Lorentzweiler		2,01	0.81
Autres projets en élaboration	56,52	1,46	22.70
Total	**75.093,52**	**75.206,76**	**116'887.30**

* Remarque : Chiffres 2010 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

2.2. SECTEUR SCOLAIRE

Projets votés et en voie de réalisation

Internat Public à Diekirch :

- Début des travaux de stabilisation du talus.

Lycée du Nord Wiltz (2e phase) :

- Les ateliers menuiserie ont été mis en service ;
- Les travaux d'aménagement extérieurs sont en cours ;
- Reste à publier la soumission pour le grand auvent à l'entrée du site.

Lycée technique Esch/Alzette – Lallange :

- Les derniers réglages et ajustages des installations techniques sont en cours.

Lycée technique Mathias Adam Pétange :

- Travaux d'optimisation et de finition : dernières réceptions.

Lycée technique Nic Biever Dudelange :

- Travaux de finition et de réglage ;
- Les 3 pavillons provisoires ont été démontés ;

Lycée technique et internat Redange/Attert :

- Diverses mises au point.
- Installation d'un atelier « équipements énergétiques et techniques des bâtiments ».

Lycée technique à Junglinster :

- Autorisation délivrée pour la construction d'un hall de stockage pour copeaux de bois ;
- Travaux de terrassement ;
- Soumission gros œuvre clos en cours d'analyse ;
- Mise en soumission des installations techniques pour les techniques de piscine.

Lycée technique Mathias Adam – annexe Jenker à Differdange :

- Travaux de gros-œuvre achevé au bâtiment A B et C ;
- Travaux de toiture, d'installations techniques, de façades et de parachèvements en cours au bâtiments A,B et C ;
- Travaux des aménagements extérieurs.

Classes supplémentaires pour le Lycée Technique d'Ettelbrück à Diekirch :

- le bâtiment a été réalisé dans une très bonne qualité et dans des délais exceptionnels (4 mois).

Ecole Européenne l Hall de Sport :

- Des panneaux acoustiques ont été installés pour améliorer l'acoustique des salles.

Deuxième Ecole Européenne :

- Les travaux de gros-œuvre sont terminés ;
- Les travaux de menuiserie extérieure et les installations techniques sont en cours ;
- Les travaux d'aménagement extérieurs ont débuté.

Projets votés par la loi budgétaire

- Lycée Hubert Clement à Esch /Alzette. Réaménagement ;
- Lycée technique pour Professions de Santé à Ettelbruck ;
- Transformation de la salle des sports et de la piscine pour le Lycée technique Ettelbruck ;
- Athénée à Luxembourg - structure temporaire ;
- Réhabilitation de la cuisine et extension de la structure d'accueil pour le Lycée technique des Arts et Métiers : construction d'un restaurant scolaire, d'un hall des sports, d'un parking et d'une cage d'escalier ;
- Rénovation des façades vitrées et vestiaires au Centre national sportif Kirchberg ;
- Réaménagement partiel du Centre d'éducation différenciée ;
- Installation de mesures de sécurité au Lycée technique à Grevenmacher ;
- Mise en conformité de la cuisine du Lycée hôtelier à Diekirch ;
- Centre de logopédie : mise en conformité ;
- Lycée Sports-Etudes Luxembourg;
- Lycée Technique pour Professions de Santé (Sud) : pavillon préfabriqué ;
- Lycée Technique Dudelange (annexe) : hall des sports ;
- Lycée de la 2ième Chance à Luxembourg;
- Uni Luxembourg : transformation ancienne Ecole Américaine ;
- Lycée Technique Mathias Adam Pétange : démolition de l'ancien bâtiment.

Projets en cours d'études et de réalisation

Extension du Lycée Technique de Bonnevoie :

- Proposition de bureaux pour les missions d'architectes et d'ingénieurs.

Lycée Clervaux :

- Début de planification de l'APS.

Ecole de la 2ième chance :

- Présentation et adaptation de l'APS.

Nordstad-Lycée Ettelbrück :

- Désignation maîtrise d'œuvre.

Lycée Technique Agricole à Gilsdorf :

- Le projet de loi définitif est en voie de finalisation ;
- Les demandes d'autorisations ont été introduites ;
- L'autorisation pour construction en Zone verte a été délivrée ;

Lycée Technique pour Professions de Santé à Bascharage :

- Une pré-étude pour implanter le Lycée dans l'école existante « Cito » a été entamée ;

Lycée technique pour Professions de Santé :

- Projet de loi a été voté le 14 juin 2007 ;
- Le projet est en attente d'une décision concernant le Foyer pour Toxicomanes.

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements scolaires

Projets	**2008**	**2009**	**2010 ***
2e Ecole Européenne Mamer	2.836,29	454,95	
Athénée : réhabilitation salle des fêtes	58,19		
Athénée : structure temporaire			506.31
Athénée : rénovation	282,60	12,46	607.78
Centre d'Education différenciée Esch/Alzette	116,26		
Centre de Logopédie – remise en état	74,13	291,81	457.95
Centre de Logopédie – nouvelle construction			11.80
Ecole de la 2ième chance Hamm			95.29
École européenne primaire et secondaire au Kirchberg : Construction	287,52		
Ecole Européenne : hall des sports		1.634,18	580.70
Internat Diekirch	552,98	360,72	243.19
Lycée classique Diekirch : extension et transformation	2.027,06	2.020,53	188.55
Lycée de garçons Luxembourg : réaménagement	29,92	89,20	397.89
Lycée et Collège Vauban : structures provisoires		52,75	
Lycée Mamer	698,97	46,43	43.48
Lycée R. Schuman (cafétéria, bibliothèque, struct, accueil, parking)	1.555,31	339,90	
Lycée techn, J. Bech Grevenmacher : modernisation anc. bâtiment	64,67		
Lycée technique des Arts et Métiers : cuisine et structure d'accueil	43,51	327,68	21.04
Lycée technique du Centre : pavillon	303,38	258,92	65.26

provisoire			
Lycée technique du Centre : construction hall sports et extension			8.63
Lycée technique du Nord Wiltz (2e phase)	11.928,55	10.552,92	5.391.61
Lycée technique Esch/Lallange	16.217,25	23.174,26	29.943.05
Lycée technique Esch/Raemerich	797,60	156,60	48.73
Lycée technique et internat à Redange	30.399,71	5.958,38	2.309.96
Lycée technique hôtelier Diekirch :cuisine	32,08	51,09	11.33
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (extension et hall sportif)	53,34	172,00	5.56
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (transformation)	81,24	184,51	425.46
Lycée technique Junglinster	1.162,90	855,73	2.065.55
Lycée technique Mathias Adam : modernisation annexe Jenker	2.978,50	4.374,12	8.375.60
Lycée technique Mathias Adam, Pétange	29.990,08	9.754,58	2.748.54
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle aile	198,77		
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle construction			16.68
Lycée technique Nic Biever Dudelange : extension	3.811,34	8.930,23	2.736.00
Lycée technique Nic Biever Dudelange : hall sportif			70.97
Lycée technique pour professions de santé Bonnevoie	507,98	179,92	84.56
Lycée technique pour professions de santé : pavillons	4,97		
Lycée technique pour professions de santé Ettelbrück			102.80
Lycée technique pour professions de santé Sud			8.85
Piscine olympique : façades vitrées, vestiaires	4.699,61	291,90	561.13
Neie Lycée Luxembourg à Mersch	5,08		
Lycée technique agricole Gilsdorf	20,70	781,16	1.076.11
Lycée technique Clervaux		87,65	137.92
Lycée Hubert Clement – nlle construction		33,19	425.43
Lycée Sports-Etudes			305.10
Autres projets en élaboration		28,12	
Total	**111.820,49**	**71.455,89**	**60.078.81**

* Remarque : Chiffres 2010 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

2.3. SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL

Projets votés et en voie de réalisation

Centre Intégré pour Personnes Agées à Wiltz :

- Les travaux d'installation de mobilier sur mesure et de mobilier/équipement de cuisine ont été adjugés ;
- Les travaux de menuiserie intérieure en bois, de serrurerie/ferronnerie intérieure, de menuiserie métallique intérieure et d'aménagements extérieurs sont en cours.

Projets votés par la loi budgétaire

- Remise en état du building au CHNP à Ettelbruck ;
- Valeriushaff à Tandel ;
- Aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés au Marienthal ;
- Adaptation du projet SERVIOR au CIPA à Niedercorn ;
- Transformation du Foyer Eislécker Héem à Lullange ;
- Mise en conformité de la cuisine centrale du Domaine Thermal Mondorf ;
- Aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés à Waldhaff ;
- Mise en conformité du Centre Emile Mayrisch pour la Fondation Kraitzbierg à Dudelange ;
- Transformation du CIPA Echternach et création d'une cuisine de production,
- Aménagement immeuble Femmes en détresse : immeuble rue Rollingergrund, 153, Luxembourg;
- Construction d'un Internat socio-familial (anc. CNA) à Dudelange ;
- Réhabilitation du pré-barrage du Pont Misère ;
- Réhabilitation du pré-barrage de Bavigne ;
- Réhabilitation des barrages secondaires de la Haute-Sûre.

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements sanitaires et sociaux

Projets	**2008**	**2009**	**2010 ***
Adaptation projet Servior CIPA Niedercorn	245,99	253,35	
Barrage Esch/Sûre (2e phase)		6,44	2.68
Barrage Rosport – réhabilitation	52,99		394.71
Centre d'accueil pour réfugiés Marienthal	2'730,29	716,24	413.60
CIPA Dudelange	3'115,72	3.455,87	1.324.54
CIPA Echternach	9,05	69,61	68.67
CIPA Wiltz	6'098,12	3.967,61	8.940.25
CMD – Kraitzbierg Dudelange	15,71	3,77	
Femmes en détresse, rue Glesener	14,64	93,04	
Femmes en détresse, rue de Rollingergrund			93.65
Foyer Eislecker Héem Lullange	863,67	1.097,42	997.73
Hôpital neuropsychiatrique : remise en état	533,72	212,22	
Internat socio-familial Wiltz	445,70	45,21§	
Parc Hôtel Mondorf cuisine centrale	35,35	10,26	195.90
Réhabilitations barrages secondaires Haute-Sûre		138,65	
Réhabilitations pré-barrage Pont Misère			27.94
Valeriushaff Tandel (2e phase)			2.14
Autres projets achevés		14,95	
Total	**14'160,95**	**10.084,60**	**12.461,79**

* Remarque : Chiffres 2010 non définitifs ; exercice budgétaire non clôturé en milliers d'euros

2.4. PROJETS FINANCÉS EN APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI MODIFIÉE DU 13 AVRIL 1970

Cité judiciaire Luxembourg, plateau St. Esprit Luxembourg:

- Différents travaux de modification et de transformation demandés par les services de la justice ;
- Différents travaux de finition ;
- Travaux de transformation du pavillon hébergeant les ascenseurs « Grund » et « Parking St Esprit » ;
- Les travaux relatifs aux alentours sont en cours ;
- Les différentes œuvres d'art viennent d'être installées.

Palais de la Cour de Justice des C.E. (4e extension) :

- Différents travaux de finitions, d'adaptation, d'optimisation et de réglage sont actuellement en cours ;
- Travaux de gros-œuvre relatifs à la phase « CJ4bis » ;
- Réception des différents travaux.

Palais de la Cour de Justice des C.E. (mise à niveau des annexes A,B,C) :

- L'autorisation de construire a été accordée par la Ville ;
- Lancement des soumissions pour nettoyage de chantier et déchetterie, gardiennage installation de chantier, gros-œuvre clos et couvert et façades ;
- Lancement des soumissions ascenseurs et élévateurs, multimédia.

Cour des Comptes européennes (2e extension) :

- Début des travaux de gros- œuvre;
- Attribution des marchés pour ascenseurs, façades et menuiserie extérieure, toiture et étanchéité.

Deuxième Ecole Européenne à Bertrange/Mamer :

- Les travaux de gros-œuvre sont terminés ;
- Les travaux de menuiserie extérieure et les installations techniques sont en cours ;
- Les travaux d'aménagement extérieurs ont débuté.

3. Les travaux de modernisation et de remise en état

3.1. LES PROJETS FINANCÉS PAR LE FONDS D'ENTRETIEN

MINISTERE D'ETAT

Hôtel de la Chambre des Députés, Luxembourg
- Changement de fenêtres et divers autres travaux.

Château de Berg
- Travaux d'agrandissement et de modernisation du local des jardiniers ;
- Divers travaux des alentours.

Palais Grand-Ducal
- Contrôle des fixations de lustres au 2ème étage.

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DE L'IMMIGRATION

Ambassade Athènes
- Divers travaux de remise en état et de modernisation.

Ambassade Bruxelles
- Travaux d'adaptation à la nouvelle résidence.

Ambassada Genève – résidence (maison Bessling)
- Modernisation de la chaufferie.

Ambassade Madrid, résidence
- Modernisation d'un immeuble nouvellement acquis pour y loger la résidence.

Représentation permanente à New York
- Travaux d'adaptation à la nouvelle résidence.

Ambassade Prague, résidence
- Transformation de l'immeuble pour les besoins de la nouvelle chancellerie.

Ambassade, résidence et chancellerie Varsovie

- Travaux de remise en état et d'adaptation.

Réservoir d'eau - Botterweck, Diekirch
- Remise en état du chemin d'accès.

Champ de tir Bleesdall / Hoscheid
- Mise en place de support préfabriqués en béton armé pour les cibles du typ « POP UP »

Camp militaire Waldhof
- Rénovation de la cave à cause d'inondation régulière à Waldhof.

Caserne militaire Diekirch
- Extension de la centrale téléphonique et remise en état de l'onduleur au bâtiment 01 – commandement ;
- Réaménagement de la cave 6 au bâtiment 21 ;
- Remise en état de l'installation électrique au bâtiment 32- mess des officiers ;
- KYOTO - Etude assainissement énergétique ;
- Raccordement de divers pavillons au chauffage urbain.

Ecoles Européennes – Luxembourg
- Remise en état des aménagements extérieurs ;
- Remise en état des installations électriques et des lampes de secours ;
- Remise en état des jeux, réfection des escaliers en bois au bâtiment Maternelle ;
- Installation d'une climatisation dans les locaux serveurs ;
- Réfection des chapes au r-d-ch et du 2^{e} étage, réparation de la structure de plancher et de l'amphithéatre, amélioration de l'éclairage et ventilation du local serveur au bâtiment secondaire ;
- Extension du réseau informatique et électrique à la salle de musique ;
- Rajout de caillebottis sur les cour anglaises, consolidation du sol pour livraisons, transformation du système de fermeture des sanitaires, conformisation de certains jeux extérieurs.

Ancien immeuble Commerzbank (MAE)
- Installation d'un système d'humification sur la ventilation.

Hôtel St. Maximin (MAE)
- Extension de la détection incendie.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

Bâtiment administratif et 2 logements à Hollenfels
- Remise en état réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Kuelbecherhaff à Hollenfels- Centre d'élevage porcin

- Remise en état des installations de production et de distribution d'eau potable.

Laboratoire de contrôle et d'essais ; Ettelbruck

- Remise en peinture de la salle cartographie 012 et 016 au rez-de-chaussée.
- Isolation d'une partie de la toiture des combles.
- Création d'un nouvel emplacement pour la distribution de gaz.
- Création d'un bureau pour la certification de semences aux combles.

Service technique agricole ; Luxembourg

- Remise en état de la cage d'escalier et du couloir au 1er étage et rafraichissement de plusieurs bureaux ;
- Remplacement d'une porte de garage et remise en état du portique d'accès au site.

MINISTERE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Abbaye de Neumünster – Centre Culturel de Rencontre

- Renforcement de la climatisation pour local informatique.

Bâtiment des Archives Nationales

- Raccordement à la cogénération de la cité judiciaire.

Bâtiment administratif – Instituts et Services Culturels

- Remise en état des locaux.

Bibliothèque Nationale

- Installation d'un système de surveillance du parvis devant la Bibliothèque nationale.

Château de Wiltz

- Remise en état des alentours et des murs de soutènements ;
- Remplacement du revêtement de la scène et de la sous-construction en bois pour le théâtre en plein air ;
- Taille de réduction partielle d'arbres.

Centre National de Littérature Mersch – annexe (Maison Servais)

- Remplacement de la centrale alarme-incendie et alarme-intrusion.

Eglise Protetante, Luxembourg

- Modernisation de l'ascenseur.

Musée d'Histoire et d'Art ; Luxembourg

- Entretien de l'éclairage des mains courantes du MNHA ;

- Travaux sur 6 vitrines.

Musée d'Histoire et d'Art ; Dalheim
- Démolition de la liaison entre le hangar de l'état et le hangar du voisin (réfection de la façade).

Séminaire (Centre Jean XXIII) ; Luxembourg
- Remise en état de la cuisine.

Service des Sites et Monuments Nationaux
- Travaux de menuiserie.

Université de Luxembourg
- Installation de garde-corps escaliers extérieurs.

MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DU COMMERCE EXTERIEUR

STATEC
- Remplacement des stores antisolaires intérieurs à commande manuelle par des stores plus opaques.

MINISTERE DES CLASSES MOYENNES, DU TOURISME ET DU LOGEMENT

Musée A Possen - Waistuff; Bech-Kleinmacher
- Aménagement douche et vestiaires pour le personnel de la Wainstuff.

MINISTERE DE L'EGALITE DES CHANCES

Centre pour femmes, familles et familles monoparentales
- Transformation des installations techniques de l'ancienne salle de bains en bureau et remplacement des fenêtres.

MINISTERE DES FINANCES

Administration des contributions directes ; Ettelbrück
- Travaux d'installations électriques.

Bureau des Douanes et Accises (bureau de recette) ; Schengen
- Renforcement du raccordement au reseau electrique (63a).

Loués á un tiers ; Luxembourg
- Enlèvement et installation d'une nouvelle chaudière ;
- Remplacement du revêtement de sol ;

- Remplacement d'une borne défectueuse ;
- Remise en état de la maison.

Loués á un tiers (Tour Porte Eich); Luxembourg
- Remplacement chaudière et boiler.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Athénée de Luxembourg –hall sportif
- Fourniture et montage d'un tableau électrique (modification des alimentations existantes) ;
- Remplacement des vitrages pour le hall sportif (dû au vandalisme).

Athénée de Luxembourg
- Travaux de modernisation de l'installation de chauffage (école) ;
- Remise en état de la salle de préparation des professeurs du département biologique 2^{ième} étage ;
- Rénovation salle de lecture.

Centre d'Education Différenciée Redange-sur-Attert
- Isolation de la Tuyauterie du chauffage.

Centre d'Education Différenciée d'Esch/Alzette
- Transformation du logement de service ;
- Diverses remises en état de la piscine.

Centre d'Education Différenciée et de Propedeutique Professionnelle ; Warken
- Création de deux nouveaux bacs à sable.

Centre National de Formation Professionelle Continue (Belval) ; Esch-sur-Alzette
- Transformation du salon coiffure.

Centre National de Formation Professionelle Continue; Esch-sur-Alzette
- Diverses adaptations aux réseaux des installations thermiques (comptage) et sanitaires ;
- Remplacement des extincteurs CO^2 et révision des coupoles de désenfumage ;
- Mise en conformité de l'installation de gaz au labo (rap. Luxcontrol).

Centre National de Formation Professionelle Continue ; Ettelbruck
- Mise en conformité du dépôt à gaz.

Institut pour infirmes moteurs cérébraux (IMC); Luxembourg
- Installation d'un paratonnère ;
- Aération du local technique de la piscine ;
- Remplacement des tuyaux d'alimentation d'eau.

Lycée technique de Bonnevoie ; Luxembourg

- Réparation et révision des tableaux ardoises dans les salles de classe ;
- Réfection du carrelage extérieur (bordure autour bâtiment).

Lycée technique du Centre ; Luxembourg

- Mise en conformité des fenêtres des ailes B et C ;
- Remplacement du compresseur central pour air comprimé.

Lycée technique Mathias Adam, Pétange

- Diverses transformations suite au déménagement du Lycée Jenker à Pétange.

Lycée technique Michel Lucius - centre sportif

- Nettoyage du hall sportif suivant rapport du Dr Goerens de la Direction de la Santé.

Lycée technique pour professions de santé (container)

- Cloisonnement pour 2 salles de reunions supplementaires au couloir au rez-de-chaussées et 1 étage.

Ecole de commerce et de gestion ; Luxembourg

- Réfection de l'étanchéité des parkings d'autobus ;
- Renouvellement des revêtements de sol des corridors et des passerelles du bâtiment reliant l'ancien et le nouveau bâtiment au 1er étage ;
- Agrandissement de la caféteria et élimination de la salle de régie.

Institut National des Langues

- Remplacement de la centrale téléphonique ;
- Travaux de nettoyage "Graffiti" et peinture antigraffiti ;
- Travaux d'étanchéité entre 2 cours anglaises.

Lycée Sports – études ; Luxembourg

- Aménagement d'une cafetéria ;
- Installation d'un container frigorifique.

Lycée classique Diekirch - annexe Mersch

- Mise en conformité du stockage de fuel ;
- Mise en sécurité des installations d'éclairage de séjour ;
- Remise en état de la régulation (ventilation, circuits des radiateurs et production d'eau chaude) aile internat ;
- Installation de deux cassettes eau glacée (concierge).

Lycée de garcons Luxembourg – bâtiment des sports

- Mise en conformité du mur d'escalade.

Lycée Hubert Clement Esch-sur-Alzette

- Transformation des salles travaux pratiques et chimie.

Lycée Michel Rodange ; Luxembourg

- Remise en état de l'auditoire chimie (2e étage ;)

- Remise en état de la toiture.

Lycée Robert Schuman-ancien bâtiment ; Luxembourg
- Remise en état des planchers.

Lycée Robert Schuman-nouveau bâtiment ; Luxembourg
- Travaux accessoires au remplaçement des anciennes fenêtres.

Lycée technique agricole ; Ettelbruck
- Remplacement des fenêtres vétustes et non isolées suivant accord Kyoto.

Lycée technique des Arts et Métiers ; Luxembourg
- Mise en conformité du poste de transformation moyenne tension ;
- Renouvellement de 3 toits plats y compris travaux accessoires ;
- Mise en conformité du revêtement mural du hall sportif sur une hauteur de 3 mètres.

Lycée technique de Raemerich; Esch-sur-Alzette
- Révision des portes de secours ;
- Réaménagement bureaux pour la direction et salles de réunion.

Lycée technique d'Ettelbruck
- Remise en état de l'auditoire « Physique » ;
- Remplacement partiel de la toiture plate ;
- Isolation de la tuyauterie.

Lycée technique hôtelier Alexis Heck; Diekirch
- Renouvellement des installations électriques de sécurité.

Lycée technique Joseph Bech; Grevenmacher
- Travaux de gros-œuvre, de menuiserie métallique, travaux de menuiserie en bois pour garantir la sécurité des écoliers ;
- Remplacement des radiateurs électriques provisoires de l'ancien bâtiment.

Lycée technique Josy Barthel Mamer
- Contrat d'exploitation relative aux installations techniques et d'ouvrage.

Lycée technique Nic Biever - Bâtiment Wolkeschdall; Dudelange
- Aménagement et modernisation de l'ancienne salle de musique en salle polyvalente.

Lycée technique pour professions de santé (container)
- Aménagement d'une douche.

Nordstaad Lycée ; Diekirch
- Révision des fenêtres.

Lycée classique - Orangerie, Echternach
- Travaux de menuiserie intérieure et travaux de peinture.

Service de Guidance pychopédagogique, Remich

- Renforcement des poutrelles portantes métalliques rouillées de la dalle du rez-de-chaussée par des poutrelles métalliques supplémentaires.

MINISTERE DE LA FAMILLE ET DE L'INTEGRATION

A.P.E.M.H. Foyer; Bettange/ Mess

- Remplacement des batteries éclairage de secours des bâtiments A,C et D ;
- Remplacement du centrale éclairage de secours ;
- Rénovation de l'étable lapin (300 m2) ;
- Remise en état du bassin de rétention des eaux de pluie.

Foyer Ulysse ; - Luxembourg

- Adaptation des installations sanitaires suite à la contamination légionelles.

Ancien institut Heliar + annexe (centre pour immigrés) ; Weilerbach

- Elimination d'une cheminée vétuste, revêtement en ardoises de la cheminée restante ;
- Renouvellemnt conduite 2 fils au niveau des couloirs des étages et combles ;
- Installation d'une nouvelle cuisine ;
- Aménagement des douches.

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) ; Bofferdange

- Remise en état des toitures plates ;
- Remplacement du central détection incendie, travaux de chauffage et enlèvement des cheminées caduques ainsi que remise en état de la toiture de la maison de maître.

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) ; Echternach

- Réfection de la toiture de l'ancien (ardoises) et du nouveau bâtiment (zinc).

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA-SERVIOR) ; Differdange

- Remplacement de l'ascenseur 6 personnes.

Centre intégré pour personnes âgées Dudelange-ancien bâtiment "aile 1975"

- Réfection des carrelages.

Centre intégré pour personnes âgées Rumelange

- Mise en conformité de 4 tableaux électriques.

Centre pour enfants – Kannervilla ; Ettelbreck

- Remise en état de la toilette au 1ier étage.

Centre socio-éducatif ; Schrassig

- Raccordement de la chaufferie à l'installation de biométhanisation de M. Fohl (échangeurs...).

Centre socio-educatif Dreiborn
- Travaux d'installation de fenêtres et de couverture au bâtiment de direction ;
- Transformation de la toiture à cause de problèmes statiques.

Foyer de l'amitié (APEMH) ; Mondorf
- Renforcement du raccordement au réseau électrique.

Foyer de la Vallée, Sandweiler
- Travaux de sécurisation des alentours et transformations à l'intérieur du foyer.

Foyer pour Enfants (Janosch), Belvaux
- Travaux de peinture au sous-sol.

Foyer pour Immigrés, Lamadelaine
- Remplacement de 4 chaudières.

Foyer pour Immigrés, Luxembourg
- Remplacement chaudière, boiler, brûleur, cheminée, réservoir.

Internat St Joseph Ettelbrück
- Redressement des désordres statiques ;
- Réfection des consols en dessous du pignon pour garantir la stabilité du bâtiment et refixation des fenêtres ;
- Transformation de la grande salle au troisième étage en 8 chambres individuelles y compris remise en état des vestiaires.

Ligue HMC, Capellen
- Réparation de la toiture plate sur les ateliers.

Maison de soins , Vianden
- Installations électriques ;
- Honoraires pour la coordination des travaux de mise en sécurité.

Pro Familia ancien bâtiment, Dudelange
- Réfection partielle de la façade.

Valeriushaff, Tandel
- Remise en état de l'installation de chauffage KYOTO.

MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Pisciculture ; Lintgen
- Remise en état de 3 bureaux, de la cage d'escalier et de la salle de conférence du bâtiment central (infiltrations) ;

- Installation de deux chaudières à gaz.

Administration de la Gestion de l'Eau-Service Régional Nord ; Diekirch
- Remise en état du pallan ;
- Remise en peinture des bureaux.

Police Commissariat Esch/Alzette-Nord ; Esch-sur-Alzette
- Création d'un SAS d'entée.

Police; Harlange
- Remplacement de la chaudiere ;
- Modification de la canalisation.

Police ; Bertrange
- Remplacement chauffage, tuyauterie, boiler et révision cheminée.

Police ; Luxembourg
- Nouveau Data Center.

Police (commissariat de proximite) Steinfort
- Remise en état de la ferblanterie des garages.

Police Remich
- Aménagement des dalles en béton armé au 1er étage (chambres).

Police Roodt/Syre
- Remise en etat du logement ESPEN à cause de problèmes de moisissure (danger pour la santé) et réfection d'un mur en pierres naturelles.

Police ; Vianden
- Remplacement de l'installation de chauffage ;
- Remise en état des parkings devant le bâtiment.

Police - Walferdange
- Remise en état des accès et aires de parkings du commissariat de proximité de la police.

Police (champ de tir) ; Reckenthal
- Isolation des bureaux: faux-plafond ;sas; travaux électriques.

Villa Hartmann (Ecole de police) ; Luxembourg
- Travaux aux installations sanitaires.

MINISTERE DE LA JUSTICE

Aeroport Findel Terminal A – Police ; Findel
- Aménagement de nouveaux bureaux et d'une salle de réunion.

Centre pénitentiaire ; Schrassig

- Dernière phase : installation de l'éclairage de secours, travaux d'adaptation et d'entretien de l'installation sanitaire,des installations électrique, du chauffage,de la ventilation et du câblage informatique ;
- Nouvelle centrale téléphonique (soumission) ;
- Extension du système de gestion du bâtiment et de sécurité.

Centre pénitentiaire agricole ; Givenich

- Refection d'une toiture plate en Wolfin.

Justice de paix ; Luxembourg

- Recyclage du mobilier vétuste.

Tribunal de commerce ; Luxembourg

- Remise en état de l'entrée principale.

MINISTERE DE LA SANTE

Direction et Ministère de la Santé (Villa Louvigny) ; Luxembourg

- Transformation du réfectoir et des salles de musique en salles de conférence.

Centre thérapeutique pour toxicomanes Manternach - Annexe ; Rosport

- Remplacement du plafond vétuste dans la salle de réunion.

Foyer de Jour pour Pesonnes Agées Handicapées ; Mondorf

- Remise en etat du batiment " ecole " et refection de la toiture.

Foyer pour anciens toxicomanes (annexe ct Manternach), Moersdorf

- Travaux d'adaptation des tuyauteries de cave.

DEPARTEMENT MINISTERIEL DES SPORTS

Centre national sportif et culturel (piscine olympique) ; Luxembourg

- Divers travaux de contrôle statique.

Institut national des Sports; Luxembourg

- Réfection du sol en parquet.

Centre National d'Escrime ; Luxembourg

- Remise en état des douches vestiaires escrime.

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES

DEPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

Eaux et Forêts ; Marienthal

- Reconstruction et stabilisation du mur de soutènement écroulé.

Eaux et Forêts ; Senningerberg
- Remplacement de la boite à fusibles avec distribution après dégâts de foudre ;
- Aménagement et raccordement d'un nouveau système de canalisation.

Ancien Zoo de Senningen ; Senningen
- Démolition des anciens bâtiments.

Eaux et Forêts ; Waldhof
- Tranchée conduite d'eau.

DEPARTEMENT DES TRANSPORTS

Ancien bâtiment NORDEA – Division de l'aviation civile
- Installation d'un système pour la gestion horaire.

Service de contrôle de la circulation aérienne (tour de contrôle)
- Nouvelle climatisation pour le bâtiment tour de contrôle.

Service de la Navigation (éclusiers) ; Stadtbredimus
- Remise en état d'un logement de service.

Ancien Zoo de Senningen
- Travaux de déblayage – risques d'accident sur ruines ;
- Démolition anciens bâtiments (état de délabrement avancé et dangereux).

DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

Administration des Ponts et Chaussées ; Redange-sur-Attert
- Signalisation des bureaux.

Ponts et Chaussées Bertrange
- Gestion horaire et contrôle d'accès pour le site.

Ponts et Chaussées Esch-sur-Sûre
- Remise en état des locaux sanitaires.

Ponts et Chaussées ; Grevenmacher
- Remplacement de fenêtres et de portes extérieures et intérieures ;
- Transformation de la cave pour éviter l'inondation ;
- Remise en état de la porte principale.

Ponts et Chaussées Luxembourg
- Réfection de l'étanchéité de la terrasse du bâtiment « Direction ».

Administration des Bâtiments Publics – annexe rue Large ; Luxembourg

- Nouvel central téléphonique Alcatel-Lucent.

Administration des Bâtiments Publics – Direction DTN ; Luxembourg

- Réaménagement d'un bureau ;
- Réfection de la couverture à l'entrée du bâtiment et de la façade.

DIVERS MINISTERES

Luxembourg - ascenseur Grund

- Divers travaux d’entretien.

Luxembourg- Fontaine (sortie tunnel du St. Esprit)

- Remplacement des pompes, de la régulation et aération.

Centre Administratif; Ettelbrück

- Remise en peinture de la cage d'escalier.

3.2. LE COMITÉ DE GESTION DU FONDS D'ENTRETIEN

Le comité de gestion du fonds d'entretien et de rénovation a été créé par l'article 40 V de la loi du 22 décembre 2006 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 2007.

Le comité est composé de cinq membres relevant du Département des Travaux publics du ministère du Développement durable et des Infrastructure et dont deux sont délégués de l'administration des Bâtiments publics ainsi que d'un membre relevant du ministère ayant dans ses attributions le budget.

La mission du comité consiste dans :

- la planification pluriannuelle des dépenses du fonds ;
- l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds ;
- la coordination des projets ;
- la présentation d'un rapport annuel sur l'exécution et le financement des travaux.

Un règlement grand-ducal du 24 juin 2008 pris en exécution de l'article 40 précité règle la composition, l'organisation et le fonctionnement du comité de gestion du fonds.

Au cours de l'exercice 2010, le comité a siégé pendant 7 séances auxquelles a également assisté le gestionnaire du patrimoine auprès de l'administration des Bâtiments publics pour faire rapport au comité.

Le comité de gestion a régulièrement suivi la situation financière du fonds d'entretien et de rénovation qui se présente comme suit au 31décembre 2010 (chiffres provisoires) :

Avoir du FER fin d'exercice 2009	**37.954.632,94**
Dotation budgétaire 2010	55.000.000,00
Avoir du FER au 1.1.2010	**92.954.632,94**
Liquidations au 31.12.2010	57.188.499,09
Avoir du FER au 31.12.2010	35.766.133,85

Ainsi le rythme des dépenses qui avaient été envisagé pour le fonds d'entretien et de rénovation en 2010 a été atteint.

Le comité a approuvé le programme du fonds pour l'exercice 2010 dont l'exécution a fait l'objet d'un suivi régulier.

Les nouveaux projets soumis au comité en cours d'exercice et dépassant un coût de 500.000 EUR sont renseignés ci-après :

Numéro projet	Libellé
79	Centre pénitentiaire Schrassig : remise en état du réseau de canalisation des eaux usées et assainissement du corps du château d'eau en béton armé ainsi que des travaux accessoires
59	LT Esch « bâtiment Victor Hugo » - transformation du sous-sol
34	CTIE : renouvellement des installations de climatisation et des installations de sécurité
73	CP Schrassig – travaux de remplacement des collecteurs eau sanitaire et réfection des tableaux électriques ancienne prison Hémicycle – mise à niveau, mise en sécurité
75	CPL à Schrassig : renouvellement des cours extérieures (phase 1)
80	LTHAH Diekirch – mise en conformité de la production d'eau chaude sanitaire
81	Château de Colmar-Berg – transformations (divers)
83	Remise en état et extension du bâtiment « Ponts et Chaussées » (ancienne gare) à Rosport
84	CPL à Schrassig – transformation de l'atelier menuiserie et serrurerie (Sandstrahlkabine)

Le comité a également été tenu au courant de l'évolution des projets en phase de planification et d'exécution. Des fiches y relatives ont été dressées par l'Administration des Bâtiments Publics.

En ce qui concerne le programme en faveur des PME (mise à disposition de 2x10= 20 millions d'euros), celui-ci a débuté en date du 1er mars 2009. Les fonds ont été engagés en 2009 et 2010 et les opérations de paiement continueront jusqu'au 1er mars 2011.

3.3. STRATEGIES DE CONSTRUCTION DURABLE

1. Généralités

Depuis plus d'une dizaine d'années, l'administration des Bâtiments publics poursuit des stratégies de construction durable et a su les approfondir pour en développer les principes essentiels suivants :

- Faible consommation d'énergie des nouvelles constructions garantie par une planification globale intégrant un concept énergétique spécifique et adapté à chaque projet. Les efforts se concentrent essentiellement sur une bonne enveloppe thermique avec des isolations thermiques très performantes, des façades et des toitures étanches au vent et une protection solaire très efficace. Une inertie thermique appropriée permet, en outre, de rendre les bâtiments assez insensibles aux changements des charges thermiques et de profiter dès lors d'un maximum de l'énergie solaire passive en hiver et d'un refroidissement nocturne en été ;

- Réduction des consommations d'énergie des bâtiments existants pour améliorer la performance énergétique des bâtiments du patrimoine luxembourgeois. Ces travaux d'assainissement énergétique s'appliquent aussi bien au niveau de l'enveloppe thermique qu'au niveau d'équipement technique de pointe, notamment des chaudières à condensation et toute la gamme de production d'énergies renouvelables ;

- Energies renouvelables Pour chaque projet, une étude approfondie permet d'évaluer l'opportunité et de choisir l'énergie renouvelable la mieux adaptée ;

- Matériaux écologiques Les recommandations et réflexions formulées par le dossier écologique « *Leitfaden für nachhaltiges Bauen und Renovieren* » proposant la mise en œuvre de produits et de matériaux pour les différents corps de métier répondant au mieux à des critères écologiques sont en principe d'application lors des études pour les projets de construction et d'assainissement des bâtiments publics. Ainsi, par exemple, l'utilisation du bois exotique est prohibée depuis des années et le câblage électrique est généralement du type sans halogène. De même les revêtements de sol en PVC sont remplacés par d'autres produits compatibles avec les revendications écologiques ;

- Isolation thermique des bâtiments En principe, pour toutes les nouvelles constructions, ainsi que dans la mesure du possible pour l'assainissement des

bâtiments existants, les valeurs d'isolation thermique visées sont de l'ordre de 20 à 40 % plus sévères que celles exigées par la réglementation en vigueur ;

- Utilisation rationnelle et production efficiente de l'énergie frigorifique: Pour chaque projet, l'opportunité d'une climatisation est constatée par une étude approfondie ad hoc. En général, il est veillé à ce que la production frigorifique utilisera au maximum le free-chilling profitant de la chaleur latente d'évaporation. Le cas échéant, une climatisation adiabatique permettant une minimisation des consommations énergétiques est envisageable. Pour les cas d'un besoin frigorifique plus poussé, on aura recours à des installations frigorifiques ayant le moindre impact négatif possible sur l'écologie ;

- Production efficiente de l'énergie thermique: La conversion au gaz naturel (de préférence par des chaudières à condensation) des installations thermiques au fuel se poursuit suivant les disponibilités sur les différents sites. Pour chaque projet, l'opportunité d'une installation de cogénération, respectivement d'un raccordement à un réseau de chauffage urbain est analysée ;

- Utilisation rationnelle de l'énergie électrique En général, pour tout nouveau projet, il est veillé de profiter autant que possible de l'éclairage naturel et de maximiser le rendement énergétique de l'éclairage artificiel. En outre un programme de modernisation des luminaires assure des économies en énergie électrique dans les bâtiments existants ;

- Récupération des eaux pluviales et utilisation rationnelle de l'eau Pour chaque projet, une étude d'opportunité d'une récupération des eaux pluviales est réalisée. En outre, des équipements sanitaires économisant l'eau potable sont installés suivant possibilité ;

- Gestion de déchets « SuperDrecksKëscht » Après le projet pilote sur le chantier de la 4e extension de la Cour de Justice des Communautés européennes en collaboration avec la SuperDrecksKëscht® fir Betriber qui a d'ailleurs obtenu le label de qualité pour la gestion des déchets, l'administration des Bâtiments publics a lancé le développement d'un concept-type pour les chantiers publics en collaboration avec l'administration de l'Environnement pour la collecte, le tri et le stockage des déchets, la recherche de moyens de valorisation et d'élimination appropriés, la mise en place de moyens de prévention de même que la prise en compte de la législation, en particulier la loi concernant la prévention et la gestion des déchets de 1994. Cette mesure s'intègre parfaitement dans le cadre du plan national des déchets et du plan national pour un développement durable et permet une gestion écologique et économique des chantiers publics tout en ayant une influence prolifique sur la sécurité au travail sur les chantiers publics ;

- Approvisionnement en « électricité verte » Depuis 2009, une adjudication publique européenne assure l'achat d'énergie électrique incombant à l'administration des bâtiments publics et représentant environ 20% de la totalité des frais d'électricité de l'ensemble des bâtiments étatiques. La production d'énergie électrique est à 100% à base d'énergie hydraulique, d'énergie éolienne, d'énergie issue de la biomasse ou d'énergie solaire ;

- Projets de bâtiments à énergie positive « Plusenergie » En 2010, l'administration des bâtiments publics a commencé les études sur 2 projets-prototypes (un bâtiment administratif et un lycée) pour leur réalisation en bâtiments à énergie positive. Cette caractéristique se traduit par le fait que sur une année, ces bâtiments produisent plus d'énergie (électricité, chaleur) qu'ils n'en consomment pour leur fonctionnement. Une attention particulière sera vouée à une faible énergie grise ;

- Certification de construction durable En 2010, l'Atert-Lycée a reçu la certification allemande DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) pour avoir été réalisé selon les critères de durabilité ; c'est le premier établissement scolaire en service et le premier bâtiment achevé au Luxembourg qui a reçu cette distinction (argent).

Pendant l'année 2010, les différents projets réalisés, en cours ou à l'étude sont brièvement énumérés et décrits ci-après :

2. Activités en 2010

2.1. Projets réalisés

- Energies renouvelables

Energie solaire, collecteurs thermiques et cellules photovoltaïques

Centre de voile à Liefrange	installation de panneaux solaires thermiques
Lycée technique Mathias Adam – Annexe Jenker Differdange	cellules photovoltaïques

Cogénération au biogaz

Centre socio-éducatif à Schrassig	raccordement au chauffage urbain à base de biogaz

Combustion de bois à des fins de chauffage

Centre d'Education différenciée à Redange-sur-Attert	chaufferie au bois (copeaux de bois)

- Installations de cogénération

Chambre de Députés – Îlot Printz	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Cité militaire, Pavillon 3 à Diekirch	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
Bâtiment Mohr de Waldt, rue du Marché aux Herbes	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Ecole maternelle européenne à Luxembourg-Kirchberg	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Palais de Justice à Diekirch	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
Lycée technique de Lallange à Esch-sur-Alzette	mise en service de centrale de cogénération pour les besoins du Lycée technique
Centre de Conférences à Luxembourg-Kirchberg	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Inspection Générale des Finances	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

- Utilisation rationnelle de l'énergie:

Annexe LTMA Jenker à Differdange	free-cooling naturel de nuit
Ateliers Ponts et Chaussées à Kaundorf	Remplacement d'un chauffage électrique par un chauffage à mazout
Centre Intégré pour Personnes Agées Niederkorn	Renouvellement du réglage de chauffage
Villa Pauly à Luxembourg	Installation d'un chauffage à condensation
Lycée technique de Lallange à Esch-sur-Alzette	concept énergétique pour lycées

Ateliers des Ponts et Chaussées à Bertrange	free-cooling naturel de nuit
Château de Clervaux	Mise à niveau de l'installation de production de chaleur
Hôtel St. Maximin	installation d'un système de gestion d'énergie

- Assainissement énergétique:

Centre intégré pour personnes âgées (CIPA) à Echternach	travaux d'isolation de la toiture
Cité de l'aéroport à Findel	installation de chaudières à condensation
Musée de la Bière à Wiltz	remplacement des fenêtres et portes à simple vitrage
Centre administratif à Capellen	renouvellement fenêtres
Foyer de jour pour personnes âgées handicapés à Mondorf :	isolation de la façade et de la toiture, renouvellement fenêtres et radiateurs
Logements de service, Police Harlange	Isolation des combles
Logements de service, Police Capellen	Réfection des façades et remplacement des fenêtres
Commissariat de proximité à Strassen	isolation de la façade et de la toiture, renouvellement fenêtres
Hôtel St. Maximin	renouvellement des installations de ventilation mécanique, renouvellement des fenêtres
Service Technique Agricole à Luxembourg	isolation thermique de la toiture, renouvellement de fenêtres
Lycée classique et technique Echternach	Renouvellement partiel de la menuiserie extérieure
Division des ouvrages d'art, Ponts et Chaussées à Rosport	isolation thermique de la toiture
Dépôt des Ponts et Chaussées à Hoscheid	isolation thermique de la façade

Foyer pour enfants 'Kannerstuff' à Capellen	isolation thermique de la toiture
Maison Gastoni à Colmar-Berg	isolation de la façade et de la toiture
Ecole de Police, rue Emile Mayrisch à Luxembourg	isolation de la façade et de la toiture, renouvellement fenêtres
Internat St.Joseph à Ettelbruck	Renouvellement de la menuiserie extérieure

2.2. Projets en cours / à l'étude :

- Récupération des eaux pluviales et eaux grises / utilisation rationnelle de l'eau

Maison de retraite et de soins à Wiltz	utilisation des eaux de sources pour l'alimentation de toilettes
Laboratoire National de Santé à Dudelange	récupération des eaux de pluie

- Energies renouvelables

Energie solaire, collecteurs thermiques

Centre Marienthal	installation de panneaux solaires (150 m²)

Energie solaire, cellules photovoltaïques

Lycée technique Nic Biever à Dudelange	cellules photovoltaïques

Combustion de bois à des fins de chauffage

Lycée technique à Junglinster	chaufferie au bois (copeaux de bois)
Deuxième Ecole européenne et Centres polyvalents de l'Enfance à Bertrange/Mamer	chaufferie au bois (copeaux de bois)
Lycée technique agricole et laboratoire pour l'ASTA à Gilsdorf	chaufferie au bois (copeaux de bois)

Géothermie

Laboratoire National de Santé à Dudelange	capteurs enterrés pour le refroidissement de l'air
Extension du Bâtiment Konrad Adenauer (Parlement Européen) à Luxembourg-Kirchberg	sondes géothermiques pour accumulation saisonnière
Atelier des Ponts et Chaussées à Luxembourg-Pfaffenthal	pompe à chaleur avec capteurs enterrés

- Installations de cogénération

Lycée classique d'Echternach	étude en cours en vue d'un raccordement à une centrale commune avec plusieurs bâtiments communaux
Laboratoire National de Santé à Dudelange	centrale de cogénération
Cité militaire à Diekirch	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
Lycée technique pour professions de santé à Luxembourg	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Foyer d'accueil pour toxicomanes à Luxembourg	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Administration des bâtiments publics et Annexe de la Chambre des Députés, 8-10 rue du St Esprit	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Administration des Contributions Directes	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Bâtiment administratif « Zurich », 43 bd Roosevelt	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Ministère des Affaires Etrangères, Hôtel St Augustin, rue de la Congrégation	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
Ministère des Finances, rue de la Congrégation	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

Ministère des Affaires Etrangères, Hôtel St Maximin, rue Notre-Dame	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

- Utilisation rationnelle de l'énergie :

Justice de paix à Esch-sur-Alzette	refroidissement adiabatique free-chilling
Centre de conférences à Luxembourg-Kirchberg	free-cooling naturel de nuit énergie solaire passive
Deuxième Ecole Européenne à Bertrange/Mamer	concept énergétique pour lycées
Lycée technique à Junglinster	concept énergétique pour lycées
Lycée technique pour professions de santé à Luxembourg	concept énergétique pour lycées
Lycée à Clervaux	concept énergétique pour lycées
Dépôt des Ponts et Chaussées à Remich	free-cooling naturel de nuit
Complexe militaire du Herrenberg à Diekirch	installation d'un système de réglage modernisé optimisation des unités de ventilation
Lycée technique hôtelier Alexis Heck à Diekirch	remplacement des installations de ventilation
Centre des technologies de l'information des de l'Etat	renouvellement des installations HVAC selon étude énergétique spécifique
Dépôt des Ponts et Chaussées à Mersch	free-cooling naturel de nuit
Lycée technique des Arts et Métiers à Luxembourg – Cantine et structure d'accueil	free-cooling naturel de nuit
Hall logistique Härebierg	free-cooling naturel de nuit free-chilling

- Bâtiments à énergie positive :

Lycée pour professions de santé à Ettelbruck	bilan énergétique positif
Administration de la nature et des forêts à Diekirch	bilan énergétique positif

- Assainissement énergétique :

Cour de Justice des Communautés européennes à Kirchberg – annexes A, B et C	assainissement énergétique dans le cadre de la mise à niveau générale
Lycée Hubert Clement à Esch-sur-Alzette – bâtiment principal :	renouvellement de la façade et des installations techniques
Bâtiment administratif du Lycée Nic Biever à Dudelange, 16 rue du Parc	renouvellement et isolation de la toiture et de la façade, remplacement de fenêtres
Cité militaire Diekirch	étude énergétique pour travaux d'assainissement
Foyer Domilitia à Luxembourg	démolition et reconstruction selon concept énergétique
Bâtiment administratif, rue du pont à Echternach	renouvellement et isolation de la toiture
Auberge de jeunesse à Bourglinster	renouvellement et isolation de la toiture
Port fluvial à Mertert	isolation toiture et façade, renouvellement fenêtres
Home Rasmussen à Hollenfels	Isolation du grenier et de la toiture
Institut National des Langues	renouvellement fenêtres
Bâtiment administratif de la Police Grand-Ducale à Luxembourg-Verlorenkost, rue Marie Curie	assainissement énergétique dans le cadre de la transformation et extension du bâtiment existant

IV LES MARCHES PUBLICS

IV.1 La législation sur les marches publics

La nouvelle législation sur les marchés publics est entrée en vigueur en août 2009. Elle est constituée de :

- la loi du 25 juillet 2009 sur les marchés publics
- du règlement grand-ducal du 3 août 2009 portant exécution de la loi du 25 juin 2009 sur les marchés publics et portant modification du seuil prévu à l'article 106 point 10° de la loi communale du 13 décembre 1988

La nouvelle législation sur les marchés publics a pour objet de moderniser le texte de 2003 et de transposer en droit national la directive 2004/17/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 portant coordination des procédures de passation des marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des services postaux et la directive 2004/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services.

Les principes de base de la législation sur les marchés publics sont la transparence, l'équité de traitement et l'égalité des chances, le recours à la concurrence et la gestion judicieuse des disponibilités financières des entités publiques.

Les principes directeurs de la nouvelle législation sont la simplification et la clarification des textes, la modernisation et l'assouplissement des procédures de passation des marchés publics et la prise en compte de la technologie électronique. Comme nouvelles procédures d'attribution sont prévues les procédures du dialogue compétitif et de l'accord-cadre. La possibilité d'attribuer un marché à l'offre économiquement la plus avantageuse est corroborée par la nouvelle loi.

Il a finalement été profité d'insérer dans cette nouvelle loi des dispositions visant à relancer la conjoncture.

Afin de familiariser les agents qui sont en charge des marchés publics auprès des différentes administrations, que ce soient des ministères, des administrations, communes, syndicats ou encore établissements publics, les fonctionnaires du Ministère du Développement durable ont continué en 2010 à assurer des séances d'information

Finalement est entrée en vigueur en 2010 la loi du 10 novembre 2010 instituant les recours en matière de marchés publics, qui vise à améliorer les droits des opérateurs économiques en cas d'attribution de marchés publics de façon irrégulière.

IV.2 La passation électronique des marchés publics

Au niveau national, la mise en ligne des marchés publics constitue un volet du plan directeur sur la gouvernance électronique et un projet prioritaire dans le cadre de l'eGovernement

Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, qui compte parmi ses attributions les marchés publics s'est chargé de créer une structure pouvant être utilisée par tous les pouvoirs adjudicateurs et leur permettant de passer leurs marchés publics par voie électronique. Cette structure est matérialisée par le Portail des marchés publics de l'Etat. Il est prévu de pouvoir effectuer à terme toutes les opérations relatives à la procédure des marchés publics par le biais de ce portail internet.

Les principaux objectifs du projet sont :

- diffuser plus largement l'information relative aux marchés publics de manière transparente et non discriminatoire.
- faciliter la procédure des marchés publics, tant pour les pouvoirs adjudicateurs que pour les soumissionnaires, la rendre plus rapide et limiter les risques d'erreurs découlant de l'application de la procédure légale s'y afférant.
- intégrer les outils issus des nouvelles technologies dans le processus actuel des marchés publics, et définir les solutions les mieux adaptées à l'activité d'achats.
- assister l'exécution des marchés par l'apport fonctionnel de ces outils.
- profiter des opportunités offertes par l'utilisation des outils en ligne des achats pour améliorer la performance des marchés publics tout en obtenant de meilleures conditions économiques.

- mise en conformité de l'Etat avec les dispositions reprises dans la réglementation européenne.

Le règlement grand-ducal du 3 août 2009 portant exécution de la loi sur les marchés publics comporte plusieurs précisions en ce qui concerne la passation électronique des marchés publics.

Ces dispositions donnent aux premières étapes de la mise en ligne des marchés publics une base réglementaire.

Les fonctionnalités actuellement offertes par le portail internet sont les suivantes :

- **Publication des avis sur le portail**

  Les publications doivent se faire obligatoirement sur le portail **http://www.marches-publics.lu**, pour la bonne raison de rendre l'accès à l'information des candidats particulièrement aisée. Un éparpillement des publications sur différents sites Internet nuirait à la transparence et à l'efficacité tant souhaitées.

- **Possibilité de publier le dossier de soumission sur le portail**

- **Possibilité donnée aux concurrents de remettre leur offre sur support électronique hors ligne**

- **Utilisation du Portail des marchés publics**

En ce qui concerne le déploiement du portail électronique, il convient de relever que la partie informationnelle du portail ainsi que sa partie interne sont en service depuis octobre 2005.

Le portail des marchés publics est opérationnel depuis printemps 2006.

Au cours de l'année 2010 :

- 1272 avis ont été publiés sur le portail et transmis à la presse nationale et le cas échéant au Journal officiel de l'Union Européenne ;

- 2187 utilisateurs externes (entreprises) étaient inscrits en provenance des entreprises, des prestataires de service et des fournisseurs ;

- 1561 de ces utilisateurs étaient abonnés au service alerte qui renseigne des dernières publications d'avis ;

- 565 agents de services adjudicateurs étaient inscrits ;

- 261 services adjudicateurs différents étaient inscrits (ministères, administrations, services, communes, syndicats intercommunaux, établissements publics).

L'équipe du Portail des marchés publics organise régulièrement des formations à l'Institut national d'administration publique pour initier les agents intéressés à l'utilisation de cet outil électronique

Extension des fonctionnalités du portail des marchés publics

Après l'autorisation en juillet 2007 du Comité de coordination pour la modernisation de l'État (CCME), présidé par le Ministre de la Fonction publique et de la Réforme administrative, le travaux de développement pour la phase du portail des marchés publics ont commencés en 2010 et sont en avancement continu. Le but du projet est de mettre en œuvre une version étendue du portail des marchés publics offrant les fonctionnalités principales suivantes :

- la publication des avis d'adjudication et des documents de soumission ;
- l'échange sécurisé d'informations ou de documents entre les opérateurs économiques et le pouvoir adjudicateur ;
- la remise et l'ouverture électronique des offres ;
- la publication d'informations sur la législation et la réglementation des marchés publics.

Ainsi la grande nouveauté dans cette deuxième phase sera en résumé le dépôt sécurisé des offres et l'ouverture électronique des offres.

Tout en tablant sur des expériences recueillies par plusieurs pays européens, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a associé à sa démarche aussi bien les représentants des groupements professionnels concernés que les principaux acheteurs publics, ceci pour garantir que les nouvelles procédures à mettre en place et l'outil informatique à développer répondent aux attentes des différents acteurs et contribuent à une amélioration substantielle de la commande publique.

En outre en vue d'atteindre des objectifs du projet, il importe d'encadrer les pouvoirs adjudicateurs afin qu'ils adaptent leur mode de fonctionnement interne aux nouvelles procédures électroniques.

Etant donné que le recours exclusif aux moyens électroniques lors d'une même procédure (soumission ou appel de candidatures) est difficile à imposer à l'heure actuelle au vu du nombre important de petites entreprises ne disposant pas des équipements techniques nécessaires, des solutions aux problèmes de coexistence de documents sur support papier et sur support électronique sont prévues.

IV.3 La Commission des Soumissions

La Commission des Soumissions est instituée auprès du Ministre ayant dans ses attributions les travaux publics, à savoir le Ministre du Développement durable et des Infrastructures. Depuis l'entrée en vigueur de la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics, elle se compose de neuf membres, à savoir de cinq membres dont le président, représentant le commettant et de quatre membres représentant les chambres professionnelles. Cette composition est confirmée sous la loi du 25 juin 2009 sur les marchés publics. Pour chaque membre de la Commission, il est désigné un suppléant. Au sein du Ministère du Développement durable et des Infrastructures est instituée la cellule administrative.

La Commission des Soumissions a pour mission de veiller à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs ainsi que par les opérateurs économiques.

Elle instruit les réclamations qui lui sont adressées soit par les pouvoirs adjudicateurs, soit par les soumissionnaires, soit par les chambres professionnelles intéressées et elle donne son avis relatif aux marchés à conclure ou conclus.

Finalement, la Commission des Soumissions assume toute mission consultative relative aux marchés publics. Des informations pratiques concernant la Commission des Soumissions peuvent être consultées sur le Portail des marchés publics à l'adresse :
http://www.marches-publics.lu/commissionsoumissions/

Au cours de l'année 2010, la Commission des Soumissions s'est réunie 11 fois, à savoir le 21 janvier, le 23 février, le 19 mars, le 21 avril, le 17 mai, le 18 juin, le 15 juillet, le 7 septembre, le 5 octobre, le 15 novembre, et le 8 décembre.

Vu les pouvoirs adjudicateurs dont les marchés sont soumis à l'avis de la Commission des Soumissions, on constate qu'il y aune répartition à peu près égale entre les marchés de l'Etat et les marchés des communes voire syndicats de communes, ce qui montre que la Commission des Soumissions est effectivement saisie par tous les pouvoirs adjudicateurs dès que des problèmes relatifs aux marchés publics apparaissent.

Les principaux problèmes dont la Commission des Soumissions a été saisie sont les demandes d'annulation, demandes de résiliation, demandes relatives à des problèmes qui se posent lors de l'attribution des marchés ou lors de l'exécution des marchés.

Concernant ces différents problèmes apparus au cours des procédures de marchés publics, la Commission des Soumissions a émis 101 avis en 2010. A titre d'information, elle a été saisie de ce genre de dossiers de 127 affaires en 2009.

La Commission des Soumissions doit en outre, conformément à l'article 16 (3) de la loi sur les marchés publics, être sollicitée par le pouvoir adjudicateur qui se propose de recourir à la procédure restreinte sans publication d'avis ou à la procédure négociée pour autant que le marché dépasse le seuil de 50.000.- euros, valeur cent de l'indice des prix à la consommation au 1er janvier 1948. En ce qui concerne cette mission de la Commission des Soumissions a rendu 151 avis en 2010.

Tout comme par le passé, la Commission des Soumissions a pu opérer préventivement en donnant, en sus des avis rendus en séance, sur demande, des recommandations et conseils oraux au sujet de l'application correcte des dispositions législatives et réglementaires en matière de marchés publics.